



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
DOUTORADO EM PSICOLOGIA SOCIAL**

**DETERMINANTES PSICOSSOCIAIS DA CAPACIDADE  
ADAPTATIVA: UM MODELO TEÓRICO PARA O ESTRESSE**

**ANDRÉ FARO SANTOS**

**SALVADOR (BAHIA)  
2010**

**ANDRÉ FARO SANTOS**

**DETERMINANTES PSICOSSOCIAIS DA CAPACIDADE  
ADAPTATIVA: UM MODELO TEÓRICO PARA O ESTRESSE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Psicologia Social.

Área de Concentração: Cognição e Representações Sociais

Orientador: Prof. Dr. Marcos Emanuel Pereira

**SALVADOR (BAHIA)  
2010**

## **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Marcos Emanuel Pereira  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

---

Prof. Dr. Antônio Virgílio Bittencourt Bastos  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

---

Prof. Dr. Marcus Eugênio Oliveira Lima  
Universidade Federal de Sergipe (UFS)

---

Prof. Dr. José Luis Álvaro Estramiana  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Alícia Garrido Luque  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

## **Agradecimentos**

Ao Núcleo de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia, que acolheu este sergipano com incentivo e respeito.

Ao professor Marcos Emanuel, por ter acreditado em nossa parceria: exemplar professor, orientador e, sobretudo, amigo.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), entre abril e outubro de 2008, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entre novembro de 2008 e outubro de 2010, pela bolsa de estudos concedida.

Aos professores da Pós-Graduação em Psicologia, pelo enorme aprendizado e disponibilidade durante o curso.

Ao professor Antônio Marcos Chaves (UFBA) e à professora Leila Amorim (Departamento de Estatística da UFBA) por terem participado do exame de qualificação e contribuído, decisivamente, para a qualidade deste trabalho.

Ao professor Marcus Eugênio, por ter se mostrado um grande amigo, desde o início, como também pela confiança demonstrada ainda na época da defesa do mestrado.

Aos meus conterrâneos na pós-graduação Bárbara Carvalho e Louise Sobral, em especial, Patrícia da Silva e Sheyla Fernandes, que compartilharam viagens e longas conversas, além de vitórias e dificuldades neste inesquecível momento da vida.

Aos meus amigos Benvindo Maloa, Jorge Nérís, Wilson Bispo e Paulo Autran, pelos prazerosos bate-papos e mútuo incentivo.

Aos professores Ronaldo Pilati, Jairo Borges, Gardênia Abbad e Elaine Neiva, pelo acolhimento e ensinamentos durante a estada na Universidade Federal de Brasília (UNB).

À Faculdade Pio Décimo e à Universidade Federal de Sergipe (UFS), pela formação e projeção para a vida profissional.

Com muita alegria, aos colegas de doutorado e mestrado da UFBA. Turmas com competência incomparável e que, com certeza, trarão grandes contribuições à Psicologia.

A você que está lendo, pois, sem isso, poucos saberiam o quão nobre foi a contribuição de todos a quem fiz referência.

## **Dedicatória**

*A Soraya, pelo apoio, dedicação, confiança,  
(muita) paciência, compreensão; enfim, por ser  
quem ela é, pois só ela sabe o quão desafiador foi  
chegar até aqui.*

*A minhas filhas, Laura e Bárbara, pelo simples e  
magnífico fato de existirem.*

*A minha família, que sempre me apoiou, direta  
ou indiretamente, para alcançar os meus  
objetivos.*

*Dedico a todos que acompanharam, duvidaram  
ou acreditaram em meu trabalho nesta longa  
jornada.*

Na dissertação foi:

*Não me pergunte se sou capaz, dê-me a missão.*

Hoje, para a tese:

*Eu 'num' disse!*

## Resumo

Atualmente, diversos modelos de saúde consideram o estresse um agente que potencializa a vulnerabilidade ao adoecimento. Tanto a área da saúde, como as ciências humanas, situam-no como um fator psicossocial que eleva a probabilidade de indivíduos e grupos apresentarem problemas de saúde em virtude de suas experiências psicológicas e sociais. Conceitualmente, o estresse é derivado de avaliações sucessivas dos estímulos percebidos, ocorrendo quando pressões ambientais, psicológicas ou desajustes biológicos imprimem a necessidade de ativar recursos adaptativos, até que seja dissipado o caráter estressor da situação, ou o organismo sucumba à magnitude e/ou ao tempo de exposição ao elemento avaliado como estressógeno. Embora seja encontrado maior volume de estudos acerca das características dos estressores ou sobre as consequências do estresse, o estado atual do conhecimento é parco no que tange ao processo de mediação do estresse, principalmente quando se enfatiza o efeito multidimensional das diversas facetas da capacidade de adaptação. Além disso, percebe-se que grande parte das investigações realizadas priorizou a comprovação de impacto sobre a saúde em contextos específicos; no entanto, poucas pesquisas detalharam a ação interativa das diferenças individuais e do ambiente social na vulnerabilidade ao estresse. Diante desse quadro, o presente estudo objetivou testar empiricamente um modelo teórico da capacidade de adaptação psicossocial, sob a perspectiva da arquitetura explicativa do estresse. Para tanto, avaliou-se o impacto isolado e conjunto das características do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação na variabilidade do estresse. A amostra compôs-se de 471 indivíduos e foram aplicados seis instrumentos: Escala de *Locus* de Controle Multidimensional de Levenson (MHLC), Escala de Afetos Positivos e Negativos, Escala de Resiliência, Escala de Modos de Enfrentamentos de Problemas (EMEP), Escala de Suporte Social (SSQ-6), Escala de Estresse Percebido (PSS), além de um questionário acerca do contexto psicossocial. Foram desenvolvidos dois modelos teóricos para testagem sob a técnica do Modelo de Equações Estruturais. O primeiro modelo serviu à análise da mediação do estresse, exclusiva aos mecanismos psicossociais de adaptação, e o segundo, denominado como Modelo da Capacidade Adaptativa, testou o impacto conjunto do principal preditor do contexto psicossocial e os mediadores do estresse. Os resultados mostraram que no Modelo de Mediação apenas os construtos *locus* interno, afetos negativos, resiliência e o foco no problema foram mediadores do estresse. No Modelo da Capacidade Adaptativa, o principal preditor do contexto psicossocial foi a renda média individual, exibindo efeito indireto sobre o estresse ( $d=-0,10$ ). Quanto aos mediadores desse modelo, tiveram efeito indireto o *locus* interno ( $d=0,09$ ), os afetos negativos ( $d=0,09$ ) e a resiliência ( $d=0,33$ ) e, com efeito direto, o foco no problema exibiu impacto negativo sobre o índice de estresse ( $d=-0,52$ ), enquanto os afetos negativos denotaram efeito positivo ( $d=0,59$ ). Conclui-se que a análise do impacto conjunto dos preditores e dos mediadores pode contribuir com os estudos sobre o ajustamento psicossocial, pois a testagem simultânea das variáveis discriminou de que modo a variabilidade do estresse é produzida, além de ter sido apresentada uma proposta teórica de como ocorre a ativação das diversas facetas da responsividade adaptativa.

**Palavras-Chave:** Ajustamento Psicológico; Ajustamento Psicossocial; Determinantes da Saúde e das Doenças; Estresse; Modelo de Equações Estruturais.

## Abstract

Nowadays, several health models consider stress an agent that increases the vulnerability to illness. Researches in health sciences and humanities regard stress as a psychosocial factor that increases the probability of individuals and groups have health problems induced by psychological and social experiences. The stress derived from successive evaluations of the perceived stimulus, that occur when environmental pressures, psychological or biological maladjustment evokes activate of adaptive resources until stressor character decreases or the body succumbs to the magnitude and/or time of exposure to the stressor. Although it is found greater volume of studies regarding the characteristics of the stressors or the consequences of stress, the current state of knowledge is scant regarding the mediation process of stress, especially when it emphasizes the effect of the various facets of the multidimensional ability adaptation. Moreover, most investigations prioritized the evidence of impact on health in specific contexts. However, few studies detailed the interactive action of individual differences and the social context on vulnerability to stress. This study aimed an empirical test of a psychosocial adaptability theoretical model, according to the perspective of explanatory architecture of stress. We have studied conjoint and isolated impact of characteristics of psychosocial context and the psychosocial adjustment resources in the stress variability. The sample consisted of 471 participants and six instruments were applied: Multidimensional Health Locus of Control (MHLC), Positive and Negative Affects Scale, Resilience Scale, Ways of Coping (EMEP), Social Support Scale (SSQ-6), Perceived Stress Scale (PSS), and a questionnaire about the psychosocial context. We developed two theoretical models for testing with Structural Equation Modeling. The first model analyzed the mediation of psychosocial adjustment resources of stress. The second model, defined as Adaptive Capacity Model, tested the conjoint impact of the main predictor of psychosocial context and the mediators of stress. The results showed that in the Mediation Model only internal locus, negative affect, resilience and problem-focused coping were mediators of stress. In Adaptive Capacity Model, the main predictor of psychosocial context was the individual income, exhibiting indirect effect on stress ( $\beta=-0,10$ ). As the mediators of this model, internal locus ( $\beta=0,09$ ), negative affect ( $\beta=0,09$ ) and resilience ( $\beta=0,33$ ) had indirect effect. With direct effect, the problem-focused coping exhibited negative impact on stress levels ( $\beta=-0,52$ ), while negative affect denotes positive effect ( $\beta=0,59$ ) on stress levels. We conclude that the analysis of the combined impact of predictors and mediators can contribute to studies on the psychosocial adjustment, because simultaneous testing of the variables discriminated how the variability of stress is produced, and has been introduced a theoretical proposal of activation of the various facets of adaptive responsiveness.

**Keywords:** Psychological Adjustment; Psychosocial Adjustment; Health and Disease Determinants; Stress; Structural Equation Modeling.



## Índice

|  |     |
|--|-----|
| 1 Introdução.....  | 15  |
| 2 A Teoria do Estresse: Evolução Conceitual, Perspectivas Teóricas e Metodológicas .....   | 26  |
| 2.1 Evolução Conceitual do Estresse .....  | 26  |
| 2.1.1 A Perspectiva Baseada na Resposta .....  | 29  |
| 2.1.2 A Perspectiva Baseada no Estímulo.....   | 33  |
| 2.1.3 A Perspectiva Cognitiva .....  | 38  |
| 2.1.4 A Adoção da Perspectiva Cognitiva e sua Amplitude: A Delimitação do Conceito de Estresse .....   | 41  |
| 2.2 O Lugar do Estresse na Neurofisiologia: Alostase, Carga Alostática e a Compatibilidade com a Perspectiva Cognitiva .....                       | 46  |
| 2.2.1 Homeostase, Alostase e Carga Alostática: O Refinamento dos Estudos da Repercussão Neurofisiológica ao Estresse .....                         | 49  |
| 2.2.2 Alostase e Carga Alostática sob a Ótica da Perspectiva Cognitiva do Estresse.....  | 58  |
| 2.3 A Medida Cognitiva de Autopercepção do Estresse .....  | 59  |
| 3 Interfaces entre a Psicologia Social, a Psicologia da Saúde e a Epidemiologia Social: O Estresse e a Capacidade de Adaptação Psicossocial .....  | 63  |
| 3.1 Estresse, Saúde e Adaptação: Da Psicologia da Saúde à Psicologia Social ..   | 64  |
| 3.2 O Diálogo entre a Epidemiologia Social e a Psicologia Social sob a Ótica do Estresse .....   | 67  |
| 3.2.1 O Modelo dos Níveis Sociais e a Capacidade Adaptativa ao Estresse como Lacuna Explicativa .....  | 69  |
| 3.2.2 O Modelo do Risco Acumulativo e o Estresse como Elemento Potencializador de Risco .....  | 74  |
| 3.3 Mecanismos Psicossociais de Adaptação e Contexto Psicossocial: Contribuições da Psicologia Social para o Estudo da Capacidade Adaptativa ..... | 79  |
| 4 A Proposta da Capacidade de Adaptação Psicossocial na Construção de um Modelo Teórico para o Estresse.....                                       | 83  |
| 4.1 A Caracterização das Variáveis no Modelo: Os Preditores e os Mediadores do Estresse.....   | 84  |
| 4.2 O Modelo Teórico do Estresse e a Arquitetura Explicativa da Capacidade de Adaptação Psicossocial: Questionamentos Iniciais .....               | 88  |
| 5 Preditores do Estresse: Aspectos Teóricos e Evidências de Impacto do Contexto Psicossocial .....   | 93  |
| 5.1 Raça .....   | 95  |
| 5.2 Sexo .....   | 100 |
| 5.3 Idade .....  | 105 |
| 5.4 <i>Status</i> Socioeconômico .....   | 110 |
| 5.5 Religiosidade .....  | 116 |
| 6 Mediadores do Estresse: Aspectos Teóricos e Evidências de Impacto dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação .....                                | 120 |
| 6.1 Percepção de Controlabilidade .....  | 122 |
| 6.2 Valência Afetiva.....  | 127 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.3 Resiliência .....   | 133 |
| 6.4 Estratégias de Enfrentamento.....   | 137 |
| 6.5 Suporte Social .....  | 143 |
| 7. O Modelo Teórico do Estresse e a Determinação da Capacidade Adaptativa .....   | 149 |
| 7.1 A Elaboração do Modelo do Estresse e sua Pertinência com a<br>Determinação das Relações Preditivas da Capacidade Adaptativa<br>Psicossocial ..... | 150 |
| 8. Objetivos.....   | 156 |
| 9 Método .....  | 157 |
| 9.1 Tipo de Pesquisa e Amostragem .....   | 157 |
| 9.2 Participantes .....   | 157 |
| 9.3 Instrumentos.....   | 158 |
| 9.4 Aspectos Éticos .....   | 161 |
| 9.5 Procedimentos .....   | 162 |
| 9.6 Análise dos Dados .....   | 162 |
| 9.7 Análises Fatoriais das Escalas.....   | 167 |
| 9.7.1 Escala de Estresse Percebido (PSS) .....  | 169 |
| 9.7.2 Escala de <i>Locus</i> de Controle Multidimensional de Levenson (MHLC) .  | 170 |
| 9.7.3 Escala de Afetos Positivos e Negativos .....  | 171 |
| 9.7.4 Escala de Resiliência.....  | 172 |
| 9.7.5 Escala de Modos de Enfrentamento de Problemas (EMEP) .....  | 173 |
| 9.7.6 Escala de Suporte Social Reduzida (SSQ-6) .....   | 174 |
| 9.7.7 Questionário de Saúde Geral (QSG-12).....   | 174 |
| 9.7.8 Escala de Satisfação com a Vida.....  | 175 |
| 10 Hipóteses de Trabalho .....  | 178 |
| 11 Resultados.....  | 179 |
| 11.1 Descrição Geral da Amostra .....   | 179 |
| 11.2 Análise Bivariada entre o Contexto Psicossocial e os Mecanismos<br>Psicossociais de Adaptação em Relação ao Estresse .....                       | 180 |
| 11.3 Identificação dos Preditores do Estresse segundo o Contexto Psicossocial .   | 182 |
| 11.4 Modelo Preliminar e Análise de Mediação .....  | 183 |
| 11.5 Modelo de Mensuração e Modelo Estrutural: Análises <i>Post-Hoc</i> do<br>Processo de Reespecificação .....                                       | 187 |
| 11.6 Modelo Final (Modelo de Mediação) .....  | 203 |
| 11.7 Novas Análises Fatoriais Confirmatórias: Resiliência e Foco no<br>Problema .....   | 208 |
| 11.8 Sumário dos Parâmetros, Variância Explicada, Efeitos Diretos e Indiretos<br>do Modelo de Mediação .....  | 209 |
| 11.9 Modelo Estrutural de Mediação .....  | 212 |
| 11.10 Modelo da Capacidade Adaptativa: Predição do Contexto Psicossocial e<br>Mediação dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação .....                | 213 |
| 11.11 Modelo Alternativo.....   | 221 |
| 11.12 Sumário dos Resultados e das Hipóteses .....  | 224 |
| 12 Discussão .....  | 230 |
| 12.1 Perfil Amostral .....  | 230 |
| 12.2 Modelo da Capacidade Adaptativa.....   | 232 |
| 12.3 Papel do Contexto Psicossocial no Modelo da Capacidade Adaptativa .....  | 234 |
| 12.4 Modelo de Mediação: A Centralidade dos Mecanismos Psicossociais de<br>Adaptação .....  | 241 |

|  |     |
|--|-----|
| 12.5 Trajetórias de Impacto da Capacidade de Adaptação Psicossocial e o Saldo Adaptativo ..... | 249 |
| 12.6 Interfaces de Estudo em torno do Estresse e a Capacidade de Adaptação Psicossocial .....  | 252 |
| 12.7 Limitações e Sugestões para Novas Pesquisas.....  | 260 |
| 13 Conclusões.....   | 263 |
| 14 Referências .....   | 266 |
| Anexos.....  | 306 |
| Anexo 1 – Instruções Gerais dos Instrumentos.....  | 306 |
| Anexo 2 – Escala de Estresse Percebido (PSS) .....   | 307 |
| Anexo 3 – Escala de Locus de Controle Multidimensional de Levenson (MHLC).....                 | 308 |
| Anexo 4 – Escala de Afetos Positivos e Negativos.....  | 309 |
| Anexo 5 – Escala de Resiliência .....  | 310 |
| Anexo 6 – Escala de Modos de Enfrentamento de Problemas (EMEP).....                            | 311 |
| Anexo 7 – Escala de Suporte Social (SSQ-6).....  | 313 |
| Anexo 8 – Questionário de Saúde Geral (QSG-12) .....   | 315 |
| Anexo 9 – Escala de Satisfação com a Vida.....   | 316 |
| Anexo 10 – Questionário sobre o Contexto Psicossocial .....                                    | 317 |
| Anexo 11 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....                                    | 318 |

## Lista de Figuras

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1. Níveis de Estudo do Estresse.....   | 19  |
| Figura 2. Determinantes Sociais da Saúde e Promoção de Saúde Ambiental -<br>Modelo dos Níveis Sociais (Schulz & Northridge, 2004). ....   | 70  |
| Figura 3. Modelo Conceitual para a Consideração da Vulnerabilidade no Risco<br>Acumulativo - Modelo do Risco Acumulativo (Defur <i>et al</i> , 2007). ....                            | 75  |
| Figura 4. Esquema Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse.....   | 83  |
| Figura 5. Lacunas Relacionadas à Capacidade Adaptativa segundo os Campos de<br>Intersecção entre as Áreas de Estudo do Estresse.....  | 91  |
| Figura 6. Composição do Contexto Psicossocial segundo o Esquema Teórico dos<br>Níveis de Estudo do Estresse. ....   | 93  |
| Figura 7. Composição dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação segundo o<br>Esquema Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse.....   | 120 |
| Figura 8. Composição Final da Capacidade Adaptativa segundo o Esquema<br>Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse. ....   | 150 |
| Figura 9. Modelo Teórico das Relações Pressupostas para a Determinação<br>Psicossocial do Estresse.. ....   | 153 |
| Figura 10. Modelo Teórico Estrutural da Determinação do Estresse após as<br>Análises Fatoriais Confirmatórias.....  | 177 |
| Figura 11. Modelo Estrutural Preliminar da Análise de Mediação I. ....  | 184 |
| Figura 12. Modelo Estrutural da Análise Preliminar de Mediação II.....  | 187 |
| Figura 13. Modelo de Mensuração Inicial. ....   | 189 |
| Figura 14. Modelo de Mensuração Final da Mediação com os Escores<br>Padronizados e a Variância Explicada das Variáveis Latentes.. ....  | 205 |
| Figura 15. Modelo Estrutural Final de Mediação com as Variâncias Explicadas<br>dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação e os Escores<br>Padronizados de Regressão. ....              | 213 |
| Figura 16. Modelo Estrutural da Capacidade Adaptativa Inicial. ....   | 214 |
| Figura 17. Modelo Estrutural da Capacidade Adaptativa Final com as Variâncias<br>Explicadas dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação e os Escores<br>Padronizados de Regressão ..... | 220 |
| Figura 18. Modelo Alternativo I Inicial – Modelo Completo. ....   | 221 |
| Figura 19. Modelo Alternativo I Final. ....   | 223 |
| Figura 20. Trajetória da Proteção (Impacto Negativo) dos Mecanismos<br>Psicossociais de Adaptação sobre o Estresse. ....  | 249 |
| Figura 21. Trajetória da Exposição (Impacto Positivo) dos Mecanismos<br>Psicossociais de Adaptação sobre o Estresse . ....  | 249 |
| Figura 22. Níveis de Produção e Análise da Capacidade de Adaptação<br>Psicossocial e do Estresse.....   | 258 |

## Lista de Tabelas

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1. Média, Desvio-Padrão, Valores Mínimo e Máximo e Limites dos Escores Totais nas Escalas Referentes aos Mecanismos Psicossociais de Adaptação (N=471).....                 | 180 |
| Tabela 2. Análise Correlacional entre os Mecanismos Psicossociais de Adaptação e o Estresse .....  | 181 |
| Tabela 3. Descrição dos Parâmetros Livres de Regressão Estimados no Modelo Preliminar I .....  | 185 |
| Tabela 4. Descrição dos Parâmetros Livres de Regressão Estimados com Significância Estatística no Modelo Preliminar II .....   | 186 |
| Tabela 5. Sumário Comparativo dos Índices de Ajuste entre o Modelo 1 e o Modelo de Mediação .....  | 206 |
| Tabela 6. Valores dos Resíduos Padronizados que Excederam o Ponto de Corte (Z 2,590) no Modelo de Mediação.....  | 207 |
| Tabela 7. Sumário dos Parâmetros do Modelo de Mensuração Final de Mediação: Escores Não Padronizados (B), Erros-Padrão, Razão Crítica, $\rho$ -valor e Escore Padronizado ( )..... | 210 |
| Tabela 8. Variância Explicada (R <sup>2</sup> ) dos Indicadores e Variáveis Latentes do Modelo de Mensuração Final de Mediação.....  | 211 |
| Tabela 9. Efeitos Padronizados Diretos e Indiretos da Relação entre os Mecanismos Psicossociais de Adaptação no Modelo de Mensuração Final.....                                    | 212 |
| Tabela 10. Sumário Comparativo dos Índices de Ajuste entre o Modelo de Mediação e o Modelo da Capacidade Adaptativa .....  | 215 |
| Tabela 11. Comparação dos Valores dos Resíduos Padronizados que Excederam o Ponto de Corte (Z 2,590) nos Modelos Estrutural de Mediação e Capacidade Adaptativa.....               | 217 |
| Tabela 12. Sumário dos Parâmetros do Modelo da Capacidade Adaptativa: Escores Não Padronizados (B), Erros-Padrão, Razão Crítica, $\rho$ -valor e Escore Padronizado ( ) .....      | 218 |
| Tabela 13. Variância Explicada (R <sup>2</sup> ) dos Indicadores e Variáveis Latentes do Modelo da Capacidade Adaptativa .....   | 219 |
| Tabela 14. Efeitos Padronizados Diretos e Indiretos no Modelo da Capacidade Adaptativa.....  | 220 |
| Tabela 15. Sumário dos Parâmetros do Modelo Alternativo I: Escores Não Padronizados (B), Erros-Padrão, Razão Crítica, $\rho$ -valor e Escore Padronizado ( ).....                  | 223 |
| Tabela 16. Quadro Comparativo entre as Hipóteses Delineadas no Modelo Teórico e os Respectivos Resultados Após a Análise dos Dados .....   | 229 |

## **Lista de Quadros**

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1. Conclusões de Mason (1968a) a respeito do Funcionamento Psicoendócrino..... | 47 |
|---|----|

## 1 INTRODUÇÃO

Os pensamentos, sentimentos e comportamentos afetam, direta e indiretamente, o bem-estar e a saúde. Logo, certamente os recursos psicológicos de adaptação e as experiências sociais atuam sobre a capacidade das pessoas enfrentarem situações que eliciem potenciais danos à saúde.

Baseando-se em tais princípios, a importância dos processos individuais e do entorno social na díade saúde-doença tem sido amplamente reconhecida no cenário científico, tendo em vista o rol de evidências acumuladas no que tange a sua influência sobre os índices de morbidade e mortalidade das populações. O estresse, uma das possíveis vias de explicação da interface entre a dinâmica psicológica e o processo saúde-doença, pode ser entendido como um fenômeno psicossocial com repercussão biológica, ativado diante de uma ameaça real ou imaginada que afete a integridade mental e/ou física de um indivíduo.

Diversas áreas do conhecimento investigam o estresse, desde as ciências biológicas – como a neurociência, a epidemiologia e a biologia celular –, às ciências sociais e humanas – como a sociologia e a psicologia. No compasso dessa difusão científica, o termo estresse também se propagou no senso comum, ultrapassando os limites dos laboratórios e das pesquisas científicas, e alcançou um lugar especial nas conversas cotidianas, no qual ocupa um papel de explicação dos motivos que facilitam o aparecimento de doenças e a sensação de mal-estar psicológico. Um exemplo marcante desta popularidade pode ser visto através de sua proliferação na internet. Ao ser feita uma breve pesquisa no Google utilizando as palavras-chave “estresse” e “*stress*” em julho de 2010, foram encontradas mais de sete milhões para a primeira e superava os 130 milhões as referências ao segundo termo na rede mundial de computadores.

Ao lado da profusão do termo no saber popular, em bases de dados científicas também se constata que o volume de pesquisas sobre o estresse e a saúde tem aumentado marcadamente nos últimos anos. Em um rápido levantamento de trabalhos que mencionem o estresse em seus resumos na base de dados *Web of Science*, em julho de 2010, utilizando as palavras-chave “*psychosocial stress or psychological stress*”, cruzadas com o termo “*health*”, constata-se o significativo incremento de publicações envolvendo esses descritores nos últimos 30 anos. Entre 1979 e 1989, 121 trabalhos utilizaram estes termos nos seus resumos. De 1989 a 1999, os referidos descritores estão inseridos em cerca

de 4.000 estudos e, nos últimos dez anos, de 1999 até 2009, mais de 10.000 textos científicos fizeram referência a essas palavras-chave.

Vale ressaltar que devido ao fato de ser encontrado como objeto de estudo de diversas áreas das ciências, o estresse possui várias acepções, podendo ser referido como mecânico, físico, químico, fisiológico, psicológico, social e psicossocial, e qualquer uma dessas conceituações conduz a panoramas teóricos diversos a respeito do assunto. Frente a esta multiplicidade terminológica, a menção ao estresse no presente estudo se restringe a sua acepção psicossocial, ou seja, o estresse psicológico no âmbito das relações macro e microsociais, que é uma das bases para a compreensão do fenômeno na psicologia.

Em meio aos importantes feitos sobre o estresse, pesquisas envolvendo a posição social, o estresse e a aterosclerose (Siegrist & Marmot, 2004), estresse crônico e a maior incidência de infecções respiratórias (Cohen, Janick-Deverts & Miller, 2007; Marsland, Bachen, Cohen, Rabin & Manuck, 2002), déficits de memória episódica e declarativa mediante estresse agudo (Porcelli *et al*, 2008; Wolf, 2008), comportamentos hostis, depressão e estresse como preditores de doenças cardíacas (Burke, Davis, Otte & Mohr, 2005), estados de elevado estresse e o comprometimento da regeneração de tecidos (Kiecolt-Glaser, Page, Marucha, MacCallum & Glaser, 1998) e a cessação da neurogênese sob estresse prolongado (McEwen, 1999a; 2000b), são exemplos de achados que denotam a relevância dos estudos sobre o tema.

Refletindo o aumento de interesse observado na quantidade de pesquisas publicadas, estudos mais recentes sobre os perfis de saúde corroboram a pertinência e a atualidade do tema. A exemplo disso tem-se os trabalhos de Asberg, Bowers, Renk e McKinney (2008), que estudaram estresse e adaptação em jovens adultos; Gadalla (2009) analisando o sexo e alguns mediadores do estresse; Dúperé e Perkins (2007), que investigaram a relação entre estresse e saúde mental em nível comunitário; além de Nielsen, Kristensen, Schnohr e Gronkaek (2008) que relacionaram o estresse aos índices e causas de mortalidade em uma coorte. Constata-se, também, que não apenas empiricamente foram conduzidas as investigações, mas importantes revisões da literatura, como as efetuadas por Monroe (2008), Moal (2007) e Schwartz e Meyer (2010), mostram que teoricamente o estresse permanece como um campo propício, e promissor, à continuidade dos estudos.

Consoante a validade do conhecimento produzido no histórico de suas pesquisas, o estresse também ocupa um significativo lugar nos modelos desenvolvidos para explicar o



processo saúde-doença. Sobre isso, Gee e Payne-Sturges (2004) apontaram que a dinâmica social e psicológica se mostra como um elemento chave na determinação da saúde em um significado amplo, indo além de aspectos ambientais e de causalidade endógena, para explicar como a interação do indivíduo com o meio produz diferentes respostas adaptativas diante de estressores. Com perspectiva semelhante, são encontrados diversos modelos de saúde que incluem o estresse como elemento fomentador da vulnerabilidade ao adoecimento, situando-o como um dos fatores psicossociais que elevam a probabilidade das pessoas apresentarem problemas de saúde em virtude de suas experiências psicológicas e sociais (Adler & Rehkopf, 2008; Berkman, 2009; Defur *et al.*, 2007; Gee & Payne-Sturges, 2004; Leventhal, Weinman, Leventhal & Phillips, 2008; Menzie, MacDonnell & Mumtaz, 2007; Miller, Chen & Cole, 2009; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003; Schulz & Northridge, 2004; Steptoe, Donald, O'Donnell, Marmot & Deanfiedl, 2006).

A respeito do processo saúde-doença, é sabido que a consideração somente dos agentes estressores materiais ou biológicos não é capaz de explicar satisfatoriamente o elo entre o contexto social e a saúde, apesar de terem sido os mais estudados até hoje, ainda que as conseqüências da exposição psicossocial estejam bem fundadas (Adler & Rehkopf, 2008; Berkman, 2009; Gee & Payne-Sturges, 2004; Herzlich, 2003). Frente a esta lacuna, questões atuais no prosseguimento dos estudos em saúde tratam da identificação dos fatores mediadores da relação exposição-vulnerabilidade e da análise da causalidade dos preditores do *status* de saúde. Diante disso, percebe-se que há a demanda por modelos teóricos que integrem as dinâmicas biológica, psicológica e social (Adler & Rehkopf, 2008; Brunner & Marmot, 2006; Defur *et al.*, 2007; Leventhal *et al.*, 2008; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003; Schulz & Northridge, 2004; Sexton & Hattis, 2007).

Os questionamentos atuais indicam, portanto, a necessidade de pesquisas que insiram como condição básica o estudo dos mecanismos psicossociais mediadores do processo de saúde-doença, como também a elucidação do papel do contexto social como fator interveniente sobre o ajustamento em nível psicológico e biológico. Neste íterim, o estresse é entendido como um dos fatores que promovem maior exposição dos indivíduos, facilitando estados de adoecimento, além do que se coloca como uma das possíveis causas que integram fatores biopsicossociais na determinação do processo saúde-doença (Brunner & Marmot, 2006; Evans, 1994; Gee & Payne-Sturges, 2004; Gunnar & Quevedo, 2007; Jones & Bright, 2007; McEwen, 2008a; Moal, 2007; Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005; Steptoe, Hamer & Chida, 2007).

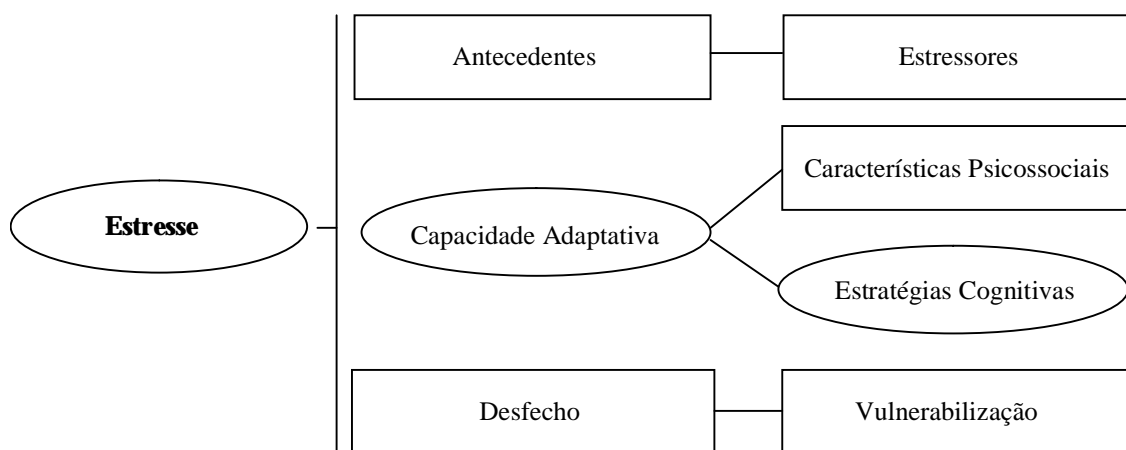
A despeito de sua contribuição no processo de saúde-doença através da inclusão nos modelos de saúde, é interessante mostrar que os desafios impostos às futuras pesquisas no campo do estresse são similares ao que pode ser observado em saúde. Como salientado por Sommerfield e McCrae (2000) e de certo modo reiterado por outros autores, o estresse já acumula um número elevado de evidências no que tange a sua validade, isto posto através de um amplo histórico de estudos observacionais e correlacionais. No entanto, pouco se avançou no tocante a seus aspectos teóricos e na compreensão exata dos determinantes do estresse, em especial os de nível psicossocial (Cooper & Dewe, 2007; Gadalla, 2009; Goldenstein & Kopin, 2007; Lazarus, 2000; Monroe, 2008; Nielsen *et al.*, 2008; Schwartz & Meyer, 2010).

Na temática do estresse três enfoques atualmente se destacam como propostas de pesquisa: a) o mapeamento e compreensão do poder explicativo dos mediadores psicossociais que atuam em conexões causais para a vulnerabilização mediante a experiência de eventos estressores; b) o desenvolvimento de marcadores psicológicos que subsidiem os caminhos pelos quais a vulnerabilidade se desenvolve através do estresse e c) a busca por modelos explicativos com múltiplos níveis integrados, voltados para a identificação da causalidade do estresse (Gadalla, 2009; Goldstein & Kopin, 2007; Gunnar & Quevedo, 2007; Leventhal *et al.*, 2008; McEwen, 1999; 2002; 2008a; Miller, Chen & Cole, 2009; Monroe, 2008). Dado o fato dos desafios serem semelhantes, percebe-se que é defendido o poderoso efeito do estresse no funcionamento biológico, implicando em diferentes perfis de saúde, mas ainda não se conhece claramente as vias psicossociais pelas quais o estresse afeta o organismo.

Frente a tal problemática, resta saber como a vulnerabilidade ao próprio estresse se desenvolve, pois ainda é considerado parco o conhecimento a respeito das diferenças individuais na responsividade aos estressores; ou seja, há de se conhecer como a capacidade adaptativa psicossocial pode limitar ou favorecer a adaptação e assim configurar o estresse como fator de risco, proposta do presente estudo.

Na busca por responder aos questionamentos impostos em seu próprio campo de estudos e nas áreas que fazem uso de seus achados, entende-se aqui o estresse como um objeto complexo e multifacetado, podendo ser visualizado em três níveis de estudo (Lazarus & Folkman, 1984; Pearlin, 1989; Turner & Lloyd, 1999): a) os antecedentes, que são os estressores de ordem material ou subjetiva; b) a capacidade adaptativa, que são

estratégias cognitivas, emocionais e características psicossociais (i.e.<sup>1</sup> sexo, raça, dentre outras) que maximizam ou minimizam a adaptação do indivíduo ao ambiente percebido; e c) o desfecho, que é o estado de vulnerabilização, em que se observa a repercussão do estresse sobre o funcionamento do organismo (Figura 1).



**Figura 1. Níveis de Estudo do Estresse.**

*Notas:* 1. Os retângulos representam o agrupamento de variáveis, em sua maioria, observáveis. 2. As elipses refletem o agrupamento de variáveis, em sua maioria, latentes.

Comparando o esquema proposto na Figura 1 ao rol de achados da literatura, sobre os antecedentes e o desfecho se constata evidências através de vários estudos que destacaram o efeito de inúmeros estressores sobre o organismo, estando amplamente documentada a associação entre o estresse e o adoecimento, com a repetida constatação de que a submissão a contextos sociais estressógenos favorece ao desenvolvimento de diversas doenças (Bartolomucci, 2005; Brunner & Marmot, 2006; Dollard, Skinner, Tuckey & Bailey, 2007; Kessler & Wang, 2008; Goldstein & Kopin, 2007; Moal, 2007). Entretanto, acerca da capacidade adaptativa, foco desta pesquisa, há a necessidade de maior esclarecimento sobre como se processam fatores individuais e sociais na fomentação de diferentes níveis de ajustamento, posto que apesar de se conhecer relativamente bem os fatores desencadeantes e a vulnerabilização causada pelo estresse, existe uma lacuna na compreensão do “como” as pessoas lidam com o advento dos estressores (Asberg *et al*, 2008; Bartolomucci *et al*, 2005; DeVries, Grasper & Dettilion, 2003; Leventhal *et al*,

<sup>1</sup> i.d. (*Id Est*) do latim, por exemplo.

2008; Miller, Chen & Cole, 2009; Monroe, 2008; Mulatu & Schooler, 2005; Schwartz & Meyer, 2010).

Lacunas também são apontadas no tocante ao delineamento da maioria dos estudos. Isto ocorre porque a base mais segura dos achados que se defende hoje em dia provém de levantamentos epidemiológicos observacionais e pesquisas neurofisiológicas, não sendo comum, no que se refere à capacidade adaptativa, a elaboração de modelos complexos envolvendo múltiplos níveis de determinação da dinâmica psicossocial intrínseca sobre o processo de ajustamento ao estresse (Adler & Rehkopf, 2008; Miller, Chen & Cole, 2009; Monroe, 2008; Moreno & Roda, 2003).

Pontua-se, então, que embora os dados sobre a relação entre as doenças e o estresse sejam instigantes, tratam-se, em geral, de estudos descritivos e associacionais e que não apontam o princípio da causalidade ou o efeito dos mediadores do estresse. Dado o exposto, é factível afirmar que o enfoque sobre a capacidade adaptativa assume lugar de destaque no desenvolvimento contemporâneo da temática, existindo a necessidade de pesquisas que visem a estabelecer os fatores que determinam o estado final de estresse, sendo que é nesse sentido que se encaminha o corrente estudo.

Assim, tendo em vista que se considera que o conhecimento exploratório sobre o estresse, a criação de medidas e suas associações com outros objetos de estudo (i.e. saúde e doença) já possuem um corpo relevante de achados, a análise dos recursos que favorecem ao ajustamento e o aprofundamento dos estudos sobre a habilidade de manejo dos estressores é uma pertinente proposta de investigação. Seguindo esta perspectiva, a da análise dos fatores psicológicos e sociais que atuam em interação na dinâmica subjetiva do ser humano, a psicologia social se insere como uma das disciplinas que pode investigar como se processa a adaptação dos indivíduos sob estresse.

Por definição, a psicologia social, aplicada à saúde, busca identificar como os arranjos sociais e os processos psicológicos mutuamente se influenciam na determinação do *status* de saúde dos indivíduos e das populações. Com efeito, a abordagem preconiza que variáveis psicológicas e sociais influenciam decisivamente a saúde e a ocorrência de doenças através das diferenças individuais (House & Mortimer, 1990; Schnittker & McLeod, 2005). No que diz respeito à extensão da proposta, pode-se considerá-la como a vertente da psicologia social que se volta para o entendimento da complexidade humana no processo saúde-doença (Marks, Sykes & McKinley, 2003); neste caso, da complexidade dos processos adaptativos.

Como um claro aspecto que demanda o ponto de vista da psicologia social, é de conhecimento comum que as teorias sobre o processo de saúde-doença que não consideram as diferenças na responsividade adaptativa em nível psicossocial tendem a ser limitadas em sua aplicabilidade (Herzlich, 2003; Krieger, 2001; Traverso-Yépez, 2001). Isso ocorre por desconsiderar as formas que os indivíduos respondem às demandas a eles imputadas, já que as estratégias cognitivas e as características psicossociais têm capacidade de alterar o curso dos estímulos estressores e o desfecho do estresse (Ericksen & Ursin, 2004; Lazarus, 2007; Olff, Langeland & Gersons, 2005; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003).

Como exemplos da factibilidade da psicologia social enquanto abordagem para o entendimento do estresse, dois estudos sobre Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) demonstraram que a variabilidade individual pode se sobrepor ao funcionamento fisiológico em determinadas condições sociais.

Há na literatura médica dados que sugerem a maior suscetibilidade fisiológica de afrodescendentes à retenção de sal e contração de vasos, o que configura um dos principais preditores para o desenvolvimento da HAS em negros (Brown, 2006). Entretanto, Cooper *et al* (1997) mostraram que apesar dos índices de HAS entre afro-americanos serem mais altos em relação às demais etnias que residem nos EUA, a prevalência da hipertensão entre negros da América Central é mais baixa que a dos afro-americanos e, em comparação a negros africanos, o índice desses é menor que os de indivíduos brancos nos EUA. Os resultados indicaram que a elevada prevalência de HAS na população negra americana existe provavelmente devido ao maior impacto de fatores psicossociais que aumentam a vulnerabilidade a esse tipo de doença; de modo central, o estresse motivado pelo racismo.

No Brasil, Gandarillas, Camara e Scarparo (2005), ao analisarem estressores ligados à hipertensão em dois grupos: uma comunidade carente e um grupo controle com melhor nível socioeconômico, constataram que entre os moradores da comunidade os estressores socioeconômicos parecem explicar melhor a hipertensão do que os fatores biológicos e constitucionais. Os pesquisadores concluíram que, para as camadas menos favorecidas, os estressores psicossociais podem se relacionar mais fortemente com os quadros de hipertensão, superando, portanto, características constitucionais.

Na análise dos achados supracitados, traz-se à pauta a posição de Traverso-Yépez (2001) quanto à necessidade de se considerar o processo de saúde-doença sob o prisma da psicologia social. A autora salientou que a pequena relevância atribuída aos aspectos psicossociais como mediadores da saúde tem sido a principal responsável pela explicação

unicausal, em seu sentido de incompletude, da saúde. Em acordo com esta colocação, entende-se que se avançou bastante acerca dos mecanismos biológicos da saúde, todavia, parece que são incipientes os estudos que explicam como se processam as estratégias cognitivas e as características psicossociais no desencadeamento de doenças em virtude do estresse.

Em 1974, com assertiva similar, John Cassel publicou o trabalho denominado “*The contribution of the social environment to host resistance*” (A contribuição do ambiente social para a resistência do organismo), sendo hoje considerado pioneiro na busca por relacionar condições psicossociais e saúde. Neste estudo, o autor investigou a vulnerabilidade às doenças e constatou que um poderoso precipitador de doenças frente a variadas condições adversas foi o estresse. Finalizando sua exposição, Cassel mencionou o desafio que propunha: detectar os fatores psicossociais e condições ambientais específicas que tornam os indivíduos ou grupos mais suscetíveis ao estresse e, conseqüentemente, ao adoecimento.

Recentemente, seguindo linha semelhante de argumentação, Adler e Rehkopf (2008) apontaram a necessidade de se aprofundar o conhecimento acerca de como a vulnerabilidade é instalada e quais os fatores psicossociais que contribuem para piores condições de saúde. Já Schwartz e Meyer (2010), Miller, Chen e Cole (2009) e Leventhal *et al* (2008), de certo modo, fazem críticas semelhantes ao destacarem que a psicologia carece de modelos explicativos do processo de saúde-doença plausíveis, reclamando estudos que expliquem processualmente (e não apenas descritivamente) como os mecanismos psicológicos e características psicossociais influenciam a adaptação e, por conseguinte, elevam a vulnerabilidade motivada pelo estresse.

Neste sentido, percebe-se que se comparadas às propostas de estudos de 1974 e 2008, 2009 e 2010, parece que o avanço foi significativo em detectar o poder das condições ambientais na minimização da resistência; entretanto, permanece a pergunta sobre “como” os determinantes psicossociais se inserem na tríade Vulnerabilidade x Indivíduo x Saúde.

De modo a contribuir com essa linha de investigação, entende-se que a teoria do estresse pode ser assumida enquanto modelo explicativo para a vulnerabilização em saúde, tendo no aporte teórico da psicologia social um aparato científico relevante para a investigação das diferenças individuais que impactam sobre o processo saúde-doença; ou seja, a psicologia social possibilita adentrar ao campo das nuances adaptativas ao estresse.

Hoje em dia se propõe a investigação sobre como o estressor é internalizado e quais os caminhos psicossociais que ele percorre a fim de potencializar ou reduzir a reação do estresse. Portanto, pelo fato de que algumas pessoas parecem estar mais bem-equipadas para lidar com os estressores em comparação às outras (Almeida, 2005), acredita-se que é válida a busca pela compreensão de como as características psicossociais e as estratégias cognitivas promovem ou restringem a capacidade adaptativa frente ao estresse.

Finalmente, em consonância às problemáticas apresentadas até o momento, o principal questionamento que conduz a presente pesquisa é: como a capacidade adaptativa, em nível psicossocial, determina a variabilidade responsiva ao estresse?

No intento de fornecer respostas, elaborou-se um modelo teórico do estresse baseado no funcionamento da capacidade adaptativa, visando-se à identificação e medida dos determinantes psicossociais desse fenômeno. A fim de fundamentar as relações entre as variáveis compositoras da capacidade adaptativa, utilizou-se o aporte teórico-metodológico da psicologia social, na tentativa de vislumbrar como estratégias cognitivas e as características psicossociais atuam de forma conjunta na determinação do estresse.

É pertinente ressaltar que não foram encontrados estudos com proposta semelhante em nível nacional e, no âmbito internacional, alguns poucos foram recentemente conduzidos com objetivo similar de análise dos fatores determinantes do estresse (Asberg, Bowers, Renk & McKinney, 2008; Dúperé & Perkins, 2007; Gadalla, 2009; Nielsen, Kristensen, Schnohr & Gronkaek; 2008). Vale também apontar que, quanto à conjuntura que aqui se desenvolve para a avaliação da capacidade adaptativa, esta pesquisa é inovadora, isto no que se refere à escolha dos determinantes, além do que se pretende estabelecer um parâmetro explicativo da psicologia social para o processo de estresse. Nesse contínuo, a relevância do estudo também se liga às contribuições multidisciplinares que podem ser geradas através de seus resultados, uma vez que se compatibilizam, em níveis distintos, com metas de pesquisa encontradas para os modelos de saúde. Em suma, espera-se elucidar alguns dos motivos que modificam as formas de lidar com eventos adversos e, por fim, aumentam a vulnerabilidade.

Sobre a estruturação deste trabalho, tentou-se estabelecer uma ordem lógica para a montagem do modelo a ser testado, a saber: inicialmente mostram-se as evidências teóricas e empíricas acerca do estresse, e em seguida são indicadas e fundamentadas as variáveis que compõem a capacidade adaptativa. Ao final, é apresentado o modelo proposto para a explicação do funcionamento da capacidade adaptativa em situações de estresse.

Seguindo este princípio, a revisão de literatura do presente estudo se desenrola em sete capítulos: no próximo capítulo abordam-se aspectos teóricos e metodológicos do estresse, percorrendo a evolução do conceito, a concepção atual, os achados oriundos da neurofisiologia e a mensuração do estresse. Nesse momento se apontará a vertente deste estudo, as limitações e possibilidades do conceito assumido, e a medida selecionada para a mensuração do estresse.

No terceiro capítulo são examinadas as áreas de interface em que a teoria do estresse é estudada (i.e. a epidemiologia social e a psicologia da saúde), tendo destaque a importância da psicologia social como disciplina que integra diversas contribuições à temática da saúde. Nesse tópico será feita a discriminação do lugar do estresse nos modelos de saúde, pontuando-se os aspectos em que o aprofundamento dos estudos sobre a capacidade adaptativa permite uma melhor elaboração da concepção de saúde e dos fatores vulnerabilizantes.

No quarto capítulo é apresentada a proposta de análise integrada do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação, construtos criados para a estruturação da capacidade adaptativa a partir de pressupostos da psicologia social. Também são estabelecidas as perguntas que orientaram o desenho do modelo teórico deste estudo, juntamente com a demonstração do caráter multidisciplinar que envolve o escrutínio da capacidade adaptativa.

No quinto e sexto capítulos efetuam-se levantamentos acerca das variáveis que compõem a proposta de explicação da capacidade adaptativa, aprofundando-se a compreensão acerca do papel do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação na produção da variabilidade do estresse. Nesta parte do trabalho se procede a revisão das pesquisas que indicam relações preditivas entre as variáveis selecionadas e o estresse, justificando, assim, a inclusão no modelo.

Finalizando a revisão de literatura, no sétimo capítulo se apresenta o modelo teórico que será testado, sendo exibidos os critérios teóricos e empíricos que fundamentaram o desenho proposto para a arquitetura do estresse.

No oitavo capítulo encontram-se os objetivos geral e específicos da pesquisa. Em sequência, o nono capítulo contém a descrição do método, com a indicação das características gerais da amostra, coleta de dados, instrumentos e as técnicas estatísticas utilizadas, merecendo especial atenção o uso do Modelo de Equações Estruturais, técnica selecionada para a testagem do modelo aqui proposto. Por fim, no método estão descritos



alguns dados preliminares que avaliam o atendimento aos pré-requisitos necessários para análise estatística multivariada e os pressupostos para o uso do Modelo de Equações Estruturais, dentre eles, a execução de Análises Fatoriais dos instrumentos utilizados.

No décimo capítulo são apresentadas as hipóteses de trabalho. O décimo primeiro compreende os resultados do estudo, sendo apresentados os dados sobre as relações bivariadas e multivariadas de predição e mediação do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação em relação ao estresse. Além dessas análises, são descritos em detalhes os processos de desenvolvimento e testagem do ajuste dos modelos propostos, com destaque para o escrutínio do Modelo da Capacidade Adaptativa, que corresponde ao objetivo geral da pesquisa.

O décimo segundo capítulo é voltado para a discussão dos resultados, priorizando-se a análise das possibilidades de explicação e possíveis interpretações que podem ser atribuídas aos achados da pesquisa, como também, são explorados os resultados que sugerem inovações no estudo da capacidade adaptativa e o estresse. Nesse capítulo, são ainda apontadas as limitações e sugestões da investigação, estabelecendo-se possíveis critérios para a mais adequada análise dos dados ora trabalhados. Por fim, o décimo terceiro capítulo traz as conclusões do trabalho e sumariza as contribuições aqui alcançadas.

## **2 A TEORIA DO ESTRESSE: EVOLUÇÃO CONCEITUAL, PERSPECTIVAS TEÓRICAS E METODOLÓGICAS**

No presente capítulo são abordados aspectos relacionados ao desenvolvimento da teoria do estresse. Sequencialmente, tratam-se das três principais vertentes de estudo, que são as perspectivas baseadas na resposta, no estímulo e a cognitiva. São relacionadas suas características, contribuições e limites, sendo que, em seguida, é apresentada a delimitação do conceito aqui adotado.

Na segunda parte do capítulo, descrevem-se achados da teoria do estresse a partir da neurofisiologia, cuja principal contribuição é demonstrar a proposta do conceito enquanto possibilidade de compreensão do processo saúde-doença. Também são abordados os conceitos de alostase e carga alostática, que se tratam dos mais recentes avanços no campo da neurofisiologia do estresse. Além disso, ainda se discorre acerca da hipotética compatibilidade entre os parâmetros alostáticos e a perspectiva cognitiva.

Na terceira parte, que é a última, efetua-se uma breve exploração acerca da mensuração do estresse, dissertando-se sobre os motivos pelos quais a medida cognitiva é reconhecida como um robusto e confiável recurso de medida através da autopercepção.

Ao final deste segundo capítulo, pretende-se esclarecer as principais possibilidades de estudo do estresse, tornando-se claro o porquê da adoção de uma determinada vertente de análise. Espera-se, ainda, que sejam evidenciadas importantes informações a respeito das vias de ativação do estresse no funcionamento neurofisiológico, em que reside o principal argumento para a ligação entre o estresse e a saúde. Objetiva-se, também, que sejam apresentadas as características da medida cognitiva do estresse, uma das mais comuns formas de mensuração no âmbito dos estudos da temática na psicologia.

### **2.1 Evolução Conceitual do Estresse**

O estresse está intimamente ligado à capacidade de adaptação e à mudança. Embora exista algum consenso a partir desse princípio, a definição do estresse permanece como um dos aspectos de maior discussão quando se busca estudar o assunto. Percebe-se, atualmente, que se configura uma tarefa inócua buscar um simples conceito para este fenômeno (Moal, 2007), posto que apesar de ter estabelecida sua aceitação científica, diferentes campos de pesquisa se dedicam ao estudo das inúmeras facetas do estresse, o

que faz proliferar as mais diversas concepções (Monroe, 2008). É necessário, então, extrair as principais contribuições da evolução conceitual do fenômeno e assim restringir o que se pretende explicar quando se faz referência ao termo estresse.

O termo estresse foi mencionado a partir do século XIV, traduzindo situações de desafio, adversidade ou aflição. Entretanto, foi apenas a partir do século XIX que o estresse ficou entendido como a razão existente entre a ação e a reação ocasionada por uma força que age sobre uma determinada superfície. Entre os séculos XIV e XIX, percebe-se que o estresse assumiu, evolutivamente, a noção de ser um objeto ligado à relação entre a exposição a um dado elemento e a capacidade de resistir à ação do mesmo (González, 2001; Selye, 1993).

Na fisiologia, Claude Bernard, em 1878, deu início a uma nova fase de estudos sobre a adaptação dos seres vivos, afirmando que somente com um meio interior constante e estável o organismo encontra condições suficientes para manter a sobrevivência. Deste ponto em diante, aventou-se que as repercussões motivadas por mudanças do ambiente externo poderiam conduzir a condições de desestabilização e desintegração do organismo alvo, isto por alterar o funcionamento fisiológico em virtude de desordens no equilíbrio orgânico. Sob o mesmo princípio, Walter Cannon formulou, em 1932, o então conceito fundamental para os estudos dos efeitos de agentes desestabilizadores sobre o organismo – a homeostase. Cannon mostrou que o corpo possui um sistema básico de defesa e manutenção dos níveis basais de funcionamento fisiológico, intitulado homeostasia, cujo significado é ser um estado de equilíbrio que permite a adaptação do organismo diante das constantes mudanças do ambiente externo, absorvidas direta ou indiretamente pelo meio interno (González, 2001).

Poucos anos depois de Cannon, em 1936, Hans Selye publicou o primeiro trabalho sob a ótica do estresse (*A syndrome produced by diverse noxious agents – Nature*, 1936), no qual alegou a existência de um conjunto orquestrado de respostas endocrinológicas que são ativadas frente à ação de estímulos nocivos que alteram o estado de homeostase. A partir deste conceito, inicialmente concebido como uma síndrome biológica, Selye incitou no meio científico a necessidade de se estudar as respostas adaptativas, sendo que o interesse residia em descobrir o limiar existente entre a capacidade de sobrevivência e o declínio da vida mediante os desafios que lhes são impostos (Viner, 1999).

Causando significativo impacto após sua primeira menção em 1936, o estresse foi paulatinamente assumido enquanto objeto de estudo nas diversas áreas da ciência, cujos

enfoques particulares a cada campo designaram sua definição básica e os prováveis caminhos das investigações na temática. Como ilustração disso, nas ciências biológicas em geral, o estresse ainda é basicamente entendido como a repercussão da ação de estímulos adversos sobre o organismo (Buwalda *et al*, 2005; Vannitallie, 2002).

Já nas ciências sociais, em que o interesse surge aliado a idéia de que o ambiente sócio-histórico fomenta níveis de exposição e competência adaptativa variados, o estresse é concebido através do conjunto de fatores sociais que alteram a adaptação do indivíduo, sendo que é a possível incapacidade de ajuste com o meio que resulta em efeitos danosos sobre a saúde, e não mera responsividade automática aos estímulos estressógenos (Aneshensel, 1992; Angus *et al*, 2007; DeVries, Grasper & Detillion, 2003).

Na psicologia, hoje em dia se compartilham algumas noções do estresse com as ciências sociais e se ratifica o impacto sobre o funcionamento biológico, mas o enfoque explicativo parte do indivíduo para o meio. Logo, uma conceituação basal para a psicologia é o estresse como uma relação particular entre o indivíduo e o ambiente, tornando-se essencial compreender todo e qualquer recurso psicológico e social que intermedeie este contato (Cooper & Dewe, 2007; Moal, 2007).

Pode-se resumir, então, que desde as suas origens o estresse tem fundamentos pautados em dois aspectos: o estudo de como o organismo mantém suas funções diante das perturbações impostas pelos fatores estressores; e quais os custos e conseqüências resultantes da dinâmica regulatória (Goldenstein & Kopin, 2007; McEwen, 2008a). Com isso, embora exista uma linha básica de pensamento em cada área da ciência, que é a concepção do estresse como um estado de alteração frente à ação de estímulos que incitam o seu desequilíbrio, as disciplinas científicas estabelecem seu próprio enfoque no estudo do estresse.

Especificamente na psicologia social, prisma deste estudo, preconiza-se o estresse como um processo relacional e o que se busca é entender o porquê da variabilidade enquanto exposição psicossocial ou intensidade da resposta adaptativa, isto dentro do panorama explicativo das diferenças individuais (House & Mortimer, 1990). Desse modo, o foco se volta para as particularidades da interação entre o aparato psicológico, o entorno social e o funcionamento biológico, privilegiando-se, sobretudo, a busca pela elucidação de como funciona e se diferencia, quantitativa e qualitativamente, a capacidade de adaptação individual (Lazarus, 2007; Monroe, 2008; Schnittker & McLeod, 2005).

Hoje, com o passar das suas sete décadas de estudo, constata-se que o conceito de estresse é contingente ao campo de estudo pelo qual é apropriado, requerendo-se, então, o esforço de situá-lo temporal e espacialmente para que se circunscreva o seu alcance e possibilidades explicativas. Portanto, contemporaneamente três perspectivas teóricas são reconhecidas como os principais aportes explicativos e sobre estes se desenvolve a evolução teórica do estresse (Kudielka *et al*, 2004; Monroe, 2008), são elas:

1. A perspectiva baseada na resposta, cujo interesse está na repercussão biológica do fenômeno;
2. A perspectiva baseada no estímulo, que se volta para a análise dos eventos psicossociais que deflagram as respostas neurofisiológicas do estresse;
3. A perspectiva cognitivista, que assume o estresse como uma relação particular entre o indivíduo e o meio.

Enfim, com base no que foi explicitado, a seguir são descritas com maior profundidade as propostas das três perspectivas, explorando-se a contribuição de cada uma dessas para a conceituação mais recente acerca do estresse e, como consequência, fundamentando a vertente de trabalho desta investigação.

### **2.1.1 A Perspectiva Baseada na Resposta**

No senso comum, com frequência se constata que as pessoas mencionam um suposto “estado de estresse” em virtude de suas sensações corporais, sejam elas relatadas através de desgaste físico, ou mesmo pela percepção de tensão emocional (i.e. “*meu estômago queima, devo estar estressado*”). Vê-se, então, que a palavra estresse tenta traduzir sinais biológicos que indicam que o organismo está funcionando fora de seu padrão habitual.

Esse sentido atribuído ao estresse aloca-se, historicamente, na perspectiva baseada na resposta, que predominou entre os anos de 1940 e 1970. A sua contribuição foi demonstrar que o organismo possui um padrão básico de respostas diante de situações que alteram o seu estado de homeostase, o qual busca se restabelecer por meio de uma cadeia de reações gerais no funcionamento neurofisiológico.

Para Selye, fundador da teoria e principal representante da perspectiva, o estresse é uma resposta orgânica inespecífica frente a uma demanda qualquer que altere o estado de homeostase (Selye, 1954; 1993). Relativos ao estresse, Selye apontou que quatro aspectos que devem ser ressaltados: a inespecificidade da resposta, a existência de um complexo estereotipado de reações fisiológicas, o excessivo consumo de energia adaptativa e, por fim, o surgimento das doenças adaptativas.

Por inespecificidade, Selye explicou que o aparato inato de defesa é ativado diante de qualquer elemento biológico, psicológico ou social desestabilizador, havendo um conjunto comum de reações neurofisiológicas disparado em vista do restabelecimento da homeostase. Tal conjunto foi denominado como a Síndrome de Adaptação Geral (SAG - Selye, 1936).

A SAG representa um padrão regular de respostas neurofisiológicas que seguem um processo em três fases bem definidas: alarme, que é a resposta inicial e se caracteriza pelo mecanismo de luta-fuga; a resistência, que mobiliza a capacidade do organismo suportar a ação do estressor em um espaço de tempo limitado; e, por último, a exaustão, que ocorre quando os recursos adaptativos da resistência cessam em virtude do desgaste por superativação ou falência de funções orgânicas (Selye, 1950; 1954).

Tal como explicitado por Selye no início do século XX, ainda hoje se confirma que caso o contato com o estressor seja passageiro ou o organismo disponha de recursos suficientes para lidar com a situação, a fase de alarme cessa e o organismo inicia seu trajeto para o restabelecimento dos níveis homeostáticos de funcionamento (Cohen & Herbert, 1996; McEwen, 1999b; Selye, 1954; Ursin, 1998). Porém, haja vista que entre os seres humanos a presença do estressor não precisa ser real e a repercussão emocional mantém ativo o espectro da experiência estressora, o indivíduo lança mão de sua energia adaptativa para resistir a situação e, por isso, o estressor pode ser tolerado dentro de limites individuais de intensidade e temporalidade da exposição, o que caracteriza a segunda etapa do estresse, que é a fase de resistência. Entretanto, com o prolongamento da exposição e o excesso no consumo dos recursos adaptativos, é provável o aparecimento de fragilidades biológicas e o surgimento de doenças, posto que o desgaste contínuo altera prejudicialmente o funcionamento biológico, revelando a fase de exaustão (Selye, 1950; 1954).

Todo o processo da SAG envolve a ativação e o consumo de energia adaptativa, cujo significado é o montante de recursos psicobiológicos disponíveis para lidar com

alterações no estado basal de funcionamento. Por exemplo, Selye (1954) destacou que mediante o contato com um estressor, são ativadas reações ligadas à ansiedade e aumento da força muscular, visando a um suposto combate com o elemento estressógeno, processo esse intuitivo em qualquer animal. Atualmente considera-se que a energia adaptativa seja traduzida através do uso de recursos cognitivos e a complacência de alguns mecanismos cerebrais, que facilitam ou limitam o nível de adaptabilidade ao ambiente e o contexto experiencial (Lupien *et al.*, 2007).

Selye (1940; 1944), demonstrou que quatro estruturas sofrem as primeiras transformações deletérias desencadeadas pelo estresse. Ocorre a hiperatividade crônica do córtex supra-renal, o que influencia a dinâmica hormonal do cortisol e outros hormônios por ele ativados. Há também a atrofia do timo e dos gânglios linfáticos, o que interfere negativamente sobre o aparato imunológico e facilita o aparecimento de úlceras gastrointestinais, resultantes da liberação contínua de ácidos digestivos. Dado o fato que estes seriam os primeiros sistemas a apresentar perdas funcionais, o estresse se mostrou como um processo envolvido com o aparecimento de inúmeras patologias, tais como gastrites, infecções e distúrbios hormonais.

Assim, uma vez que a energia adaptativa é finita, concluiu-se que o excesso de ativação dos sistemas orgânicos envolvidos na defesa do organismo tende a acumular conseqüências negativas derivadas do desgaste, o qual, por paralelismo biológico, ocasiona perdas funcionais dos órgãos e tecidos mobilizados durante o processo (Selye, 1936; 1954). Este, portanto, foi o principal contributo que as pesquisas iniciais sobre o estresse trouxeram para a compreensão de como experiências danosas, objetivas ou subjetivas, podem facilitar o adoecimento.

As doenças adaptativas, segundo Selye (1954), surgem em virtude de duas condições: ou o estressor supera a capacidade adaptativa individual ou atinge vulnerabilidades predisposicionais na estrutura do organismo. Como resultado, indivíduos podem desenvolver diferentes patologias sob a influência de um mesmo tipo de estressor (Selye, 1950; 1993). Como exemplo de inadequação da capacidade adaptativa, tem-se os estressores crônicos que, por mais que se disponibilizem recursos para a adaptação, há a contínua tendência de ultrapassar os limites de energia adaptativa (i.e. a relação entre tensão emocional e depressão endógena) (Hammen, 2005).

No caso da vulnerabilidade, a predisposição genética para doenças degenerativas pode ser ativada pela imunossupressão decorrente da cronificação das reações

neurofisiológicas, o que torna o estresse um facilitador das patologias (i.e. a relação entre o estresse e o desencadeamento da esclerose múltipla) (Ackerman *et al.*, 2002; Beeney & Arnet, 2008). Finalmente, Selye (1993) enfatizou que as doenças adaptativas não eram derivadas do estressor ou do estresse propriamente dito, mas da inadequação das reações, tendo em vista que são respostas estereotipadas e muitas vezes incompatíveis ao contexto atual da vida humana.

Em síntese, para a perspectiva baseada na resposta, o estresse pode ser resumido como um processo tripartite que consiste em (Selye, 1954; 1993):

1. O efeito direto do estressor sobre o corpo;
2. A estereotipia de respostas fisiológicas que estimulam a defesa de tecidos e órgãos específicos para combater o elemento estressor, e, quando contínuo;
3. Reações internas que incitam a falência ou perda de capacidade de determinados órgãos, além da instabilidade funcional de tecidos por desnecessária ou excessivo estado de defesa.

Por ser o primeiro momento das pesquisas sobre o tema, é perceptível que Selye estruturou seus achados em torno das consequências do estresse, discriminando os sistemas orgânicos que são afetados no processo, isto pela clara influência de sua área de formação, a endocrinologia. Dentre seus principais contributos à ciência, comprovou-se que o estresse está na raiz de inúmeras doenças físicas e desordens psicológicas (Cohen, Janick-Deverts & Miller, 2007), sendo esse o conhecimento mais difundido acerca do estresse até hoje. Sua linha de investigações evoluiu significativamente para os estudos da neurofisiologia do estresse, ramo responsável pela consolidação do estresse enquanto fator de risco à saúde (Pert, 2007; Ursin, 1998), como será melhor explorado no capítulo seguinte.

Um aspecto limitante a ser destacado é que caso se utilize o conceito de estresse baseado na resposta, torna-se prospectivamente inviável estudá-lo, pois a proposta se limita a aguardar a reação biológica para determinar a origem e a intensidade da repercussão (Ursin & Ericksen, 2004). Com isso, a ênfase da resposta ao estresse se restringe à investigação do estado de estresse ou mesmo como o organismo reage a esse, configurando um campo de estudos reduzido à comprovação de consequências.



Consentindo com a necessidade de ampliação do seu conceito, o próprio Selye ressaltou que embora se detivesse inicialmente a mapear as repercussões biológicas, um dos possíveis caminhos para o prosseguimento dos estudos era a investigação acerca das particularidades da resposta ao estresse e o aprofundamento sobre as características dos estressores (Selye, 1954; 1993; Viner, 1999). Esta análise encontrou endosso nos estudos mais recentes do estresse (Depke *et al*, 2008; Gunnar & Quevedo, 2007), pois, tal como pressupunha Selye, apesar de se confirmar em última via sobre o funcionamento biológico, o estresse é um fenômeno inerente à dinâmica psicossocial humana.

Dohrenwend (1973), corroborando a validade do estresse enquanto conceito, mas trazendo inquietações a respeito do estado do conhecimento da época, citou que o mais importante passo a ser dado seria a mensuração dos fatores que ocasionam o estresse, pontuando, assim, que os estressores seriam o campo de maior relevância para as pesquisas. Recentemente esta proposta foi lembrada por Dohrenwend (2006), ao explicar que, se elemento indutor do estresse é um importante fator para o funcionamento do organismo em geral, ainda é atual a necessidade de considerar os estressores como fenômenos estratégicos para a compreensão do estresse.

Com base nos motivos citados, a perspectiva baseada na resposta se mostrou demasiadamente restrita para a psicologia, tendo em vista que não abstraiu o papel interacional de componentes psicológicos e sociais (i.e. emoções e a cognição) no estresse enquanto processo (Lazarus, 1973; Lazarus & Folkman, 1984; Olff *et al*, 2005; Ursin, 1998). Na tentativa de fornecer uma resposta a esses questionamentos, surgiu a segunda linha explicativa do estresse, a perspectiva baseada no estímulo, a qual buscou explicitar o poder diferencial dos eventos externos na eliciação das reações de estresse.

### **2.1.2 A Perspectiva Baseada no Estímulo**

Não é incomum encontrar estudantes que se expressem da seguinte forma: “*estou estressado por causa da pós-graduação*”. Aqui, percebe-se que o foco da atenção não se centra nas repercussões biológicas do estresse, como visto na perspectiva baseada na resposta, mas na singularidade do estressor. Esse relato pressupõe que os estímulos causadores do estresse incidem sobre os indivíduos e são eles os prováveis responsáveis pelo desencadeamento da cadeia de respostas do organismo, seguindo-se o modelo comportamental clássico baseado na díade Estímulo-Resposta (E-R). Nesta perspectiva, o

estresse é uma característica probabilística de condições ambientais particulares que autonomamente incidem sobre a capacidade adaptativa dos indivíduos.

Corroborando os achados biológicos de Selye e tentando aprofundar os estudos acerca dos fatores eliciadores do estresse, Dohrenwend B.S. (1973a) citou que não é interessante unicamente identificar as repercussões do estresse, mas, sobretudo, as pesquisas devem se voltar para a detecção dos estressores que motivam o seu desencadeamento. Desta forma, a perspectiva baseada no estímulo defende que cada estressor apresenta nuances que denotam demandas específicas sobre a capacidade adaptativa do indivíduo e, com isso, produzem respostas de estresse diferenciadas (Thoits, 1981).

Com efeito, o foco dos estudos centra-se no estabelecimento de relações entre tipos de estressores e a sua correlação com a reação fisiológica, que varia sua intensidade de acordo com as características do estressor (Dohrenwend B.S., 1973a). Como o grande marco desta perspectiva, Holmes e Rahe (1967) propuseram medidas para denominados Eventos Vitais Estressores (EVE), que seriam, então, determinadas situações críticas que podem ocorrer na vida de qualquer indivíduo e, frente a estas, sempre é requerida uma quantidade de esforço adaptativo específica para cada tipo evento. Em outras palavras, cada EVE apresenta um peso na medida final de vulnerabilidade ao estresse, exigindo maior ou menor dispêndio de energia para se ajustar à situação e manter o *status* de saúde.

Holmes e Rahe (1967), após documentar uma ampla lista de situações que tinham ocorrido na vida de aproximadamente 5000 pessoas, perceberam que os indivíduos doentes tinham experiências em comum no período anterior à eclosão da patologia. Entre os eventos constatados havia desde questões de maior potencial destruturador, como por exemplo a descoberta de uma doença grave, casamento e nascimento de filho; até situações menos graves, tais como perda de objetos pessoais, mudança de hábitos e mudança de residência, dentre outros. O diferencial entre a variação da gravidade percebida foi que enquanto as de maior potencial podem levar ao adoecimento de forma isolada, as de menor potencial atuam muitas vezes em conjunto, a ponto de extenuar a capacidade adaptativa, equiparando, ao final, o seu poder deletério ao das situações mais graves.

De posse da lista de eventos, Holmes e Rahe (1967) conduziram entrevistas para detectar a problemática básica que caracterizava os eventos como estressores e encontraram que todos, de modo direto ou indireto, requeriam ações adaptativas para enfrentar a situação. Explicando o seu achado, os autores pontuaram que não era o

significado atribuído ao evento, nem mesmo a repercussão de cunho emocional ou social que determinava o caráter estressor da situação, mas, a necessidade de empregar esforços para adaptar-se e/ou lidar com o evento é que demonstrava o poder deletério do evento vital estressor, isto é, a mera presença do EVE denota a existência do estresse (Rahe, 1978; 1990).

A partir dessas testagens anteriores, foi desenvolvida a Escala de Reajustamento Social (*Social Readjustment Rating Escala* – SRRE) (Holmes & Rahe, 1967), certamente o instrumento de medida do estresse mais utilizado até hoje (Monroe, 2008). Nele, estão relacionados 43 eventos que representam as mais comuns situações eliciadoras de estresse, propondo-se que ao se identificar a ocorrência de experiências altamente danosas na vida de uma pessoa, é possível prever o diagnóstico de estresse e o quão vulnerável em sua saúde estaria em vista da exposição.

Para cada um dos itens da SRRE se atribuiu um valor de esforço adaptativo específico, denominado como Unidade de Mudança na Vida (*Life Change Unit* – LCU). O item de menor potencial lesivo na SRRE (recebimento de multa por infração) possui 11 LCU's e o de maior impacto possui 100 LCU's (morte do cônjuge). Até 150 LCU é o esperado para a experiência de um ano anterior a medida, sendo este o parâmetro de normalidade. Com o ponto de corte, mais três níveis foram estabelecidos para a determinação de uma crise vital na SRRE. Na faixa de 150 até 199 pontos, a probabilidade adoecimento em virtude dos EVE seria de 37%. Entre 200 e 300 LCU, a probabilidade de doenças motivadas pelo estresse ficou em 51% e, acima de 300 LCU, a probabilidade aumentaria para 79% (Holmes & Rahe, 1967).

Por modular a intensidade do estresse, o mapeamento de EVE assumiu destaque enquanto elemento que contribui para um prospecto do montante de energia adaptativa despendida pelo indivíduo para enfrentar o estressor (Dohrenwend B.S., 1973b), suprimindo a lacuna deixada por Selye ao não mensurar os fatores que disparavam a SAG. Conforme a visão de Holmes e Rahe (1967), embora exista alguma mediação subjetiva das experiências, o importante para os estudos do estresse é a quantidade de mudanças derivadas da ocorrência dos estressores, pois esta variação é que proporciona as mais significativas mudanças no funcionamento biológico do indivíduo. Para estes autores, a realidade objetiva ou material do estressor se sobrepõe a outros impactos, tais como o do significado, as emoções ou a desejabilidade social, geralmente ligados ao contexto do

estresse. Enfim, refletindo de forma clara a perspectiva baseada no estímulo, é a presença e a magnitude intrínseca ao evento estressor que determina o alcance das reações do estresse.

Dada a explicação, existem duas categorias básicas de estressores: os macro-estressores, que são situações que ocasionam grandes mudanças na vida de um indivíduo ou grupo, ou seja, eventos que requerem um importante investimento de energia adaptativa para prover a capacidade de lidar adequadamente com a situação (i.e. casamento e nascimento de um filho); e os micro-estressores, que são eventos de menor porte que ocorrem na vida dos indivíduos e no cotidiano dos grupos, que requerem algum esforço para enfrentar a situação (i.e. tensão no trânsito e relações interpessoais no trabalho).

Tal como se percebe hoje em dia, o conjunto de medidas dos EVE favoreceu, de forma inovadora, a criação de taxonomias de situações estressoras a partir da análise dos padrões mais comuns de resposta observadas em indivíduos sob estresse. Por exemplo, Holmes e Rahe (1967) pontuaram a perda do cônjuge como 100 pontos, numa escala onde este valor corresponde aproximadamente a 70% do ponto de corte mínimo para a probabilidade de desenvolver uma doença em virtude do estresse (150 LCU) em um período de 1 ano. Sobre isso também, Cottington *et al* (1980), ao analisar a relação entre EVE e casos de morte súbita em mulheres, encontraram que aquelas que morreram subitamente tinham uma chance seis vezes maior de terem perdido alguém significativo em um período de seis meses antes do falecimento. Recentemente, Ackerman *et al* (2002) constataram que a presença de EVE é um preditor da exacerbação dos sintomas de esclerose múltipla (80% em seis meses) e eleva a chance de piora no quadro em cerca de 13 vezes em um espaço de 15 dias.

Enfim, o pressuposto da perspectiva baseada no estímulo encontrou alicerce na distinção do poder dos estressores sobre a variação do estresse, preconizando que há situações que são naturalmente estressoras em qualquer nível considerado e sua repercussão está ligada às características objetivas do estímulo, sendo estas as suas maiores contribuições para a teoria do estresse.

Dentre as críticas que surgiram acerca da perspectiva em questão, a medida dos EVE's falhou ao não considerar as diferenças individuais (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; Lazarus & Folkman, 1984), além de não ter sido explicitado o poder de variáveis que modificavam do impacto dos estressores (DeLonguis, Folkman & Lazarus, 1988; Lazarus, 1993). Reiterando parcialmente as críticas, Dorhenwend B.P. (2006) destacou que foram poucas as pesquisas que conseguiram corroborar a validade

preditiva das medidas de EVE de forma geral, não sendo, portanto, referências adequadas para a avaliação da proposta da perspectiva baseada no estímulo.

Outra crítica importante se centrou no poder dos estressores, uma vez que Holmes e Rahe (1967) focalizaram eventos que, em sua maioria, causavam importante repercussão e, quase que totalmente, deprezaram situações corriqueiras que se configuram com estressores para determinadas pessoas. Com isso, entende-se que se por um lado os macro-estressores denotam impacto generalizado, sua ocorrência não é frequente, e quando frequentes se restringem a uma combinação particular de eventos graves, tal como uma guerra (Lazarus, 1993). Já os micro-estressores, cujo principal representante é o aborrecimento cotidiano, pouco assumiram destaque na perspectiva do estímulo, apesar de denotar uma maior correlação com estados de adoecimento mais comuns, como se entende atualmente (Ader & Cohen, 1993; Lazarus & Folkman, 1984; McEwen, 2008a).

A partir da necessidade de relativizar o impacto dos EVE's, prevaleceu a idéia de que a avaliação do evento é um elemento diferencial na determinação do estresse, pois, a depender da interpretação individual, um estressor assume distintos desfechos sobre a intensidade das reações adaptativas (Lazarus, 1999). Nesse sentido, a redução do volume de estudos a partir do final da década de 1980 acerca dos EVE's foi consequência da necessidade de compreensão da variabilidade responsiva do estresse, posto que ao se generalizar os estressores e padronizar o seu impacto, pouco se avançou na criação de uma medida capaz de detectar nuances como maior ou menor vulnerabilidade a estressores comuns.

Compreende-se que a perspectiva baseada no estímulo não contemplou o fato de que há mecanismos adaptativos que elevam ou atenuam a intensidade da reação estressógena, tornando difícil a distinção de situações onde realmente ocorre o estresse de outras situações em que o organismo apenas reage, mantendo a repercussão dentro dos padrões usuais para o sujeito. Percebe-se, então, que tanto a perspectiva baseada no estímulo, como a baseada na resposta, careciam de refinamento, pois se pautaram em defender a universalidade dos estressores e o automatismo global da resposta – escamoteando as diferenças biológicas, psicológicas e sociais –, feito que despreza a variabilidade adaptativa do ser humano, já que tudo era (estímulo) ou resultava (resposta) em estresse.

Partindo da constatação que a percepção do mundo e a significação subjetiva são os estressores mais comuns aos indivíduos em geral, estudiosos foram além das perspectivas

baseadas no estímulo e na resposta e perceberam que a avaliação cognitiva desempenhava o papel fundamental da determinação do estresse (Cooper & Dewe, 2007; Lazarus, 1973). Esta mudança de ponto de vista tentou explicar as diferenças individuais, pois apesar de haver a exposição a estressores similares, indivíduos diferem enquanto resposta e, também, apesar de sofrerem a ação de estressores de diferentes categorias, são constatadas repercussões de similar intensidade.

Em resumo, a perspectiva baseada no estímulo trouxe o estudo do estresse para os domínios da psicologia e, em virtude das críticas geradas, prefaciou o desenvolvimento da corrente atual dos estudos, a perspectiva cognitiva. Assim, contemporaneamente se defende o princípio que apesar do estresse ser um fenômeno interativo entre o sujeito e o mundo, esta relação não é de causalidade direta (E-R), pois está permeada por processos intra-individuais que determinam o curso da experiência humana (modelo Estímulo-Organismo-Resposta; E-O-R).

### **2.1.3 A Perspectiva Cognitiva**

Por vezes, ouve-se alguma afirmação com a seguinte intenção: *“não estou conseguindo lidar com X (uma situação qualquer) e isso me deixa estressado; assim, terminarei adoecendo”*. Tal expressão se insere na perspectiva cognitiva, revelando que o estresse não se limita à reação orgânica, nem ao evento estressor, mas, especialmente, faz referência ao fato de não estar capacitado a enfrentar a situação e, com isso, manejá-la satisfatoriamente na própria vida.

Conceitualmente, a perspectiva cognitiva propiciou avanços nos estudos acerca da subjetividade do estresse ao defender que processos psicológicos interferem na relação entre o ambiente e o organismo (Cooper & Dewe, 2007). Com efeito, partindo do princípio que o estresse não é uma condição isolada ou meramente responsiva, a investigação dos processos psicológicos ligados à interpretação dos estressores permitiu a estruturação de modelos explicativos da psicologia voltados para a relação entre o estímulo, o organismo e a resposta final (E-O-R), ou seja, antecedentes, variáveis processuais e resultados (Folkman, Lazarus, Gruen, & DeLongis, 1986).

Para a perspectiva cognitiva, apenas quando um estressor (E) é avaliado como uma demanda que supera a capacidade adaptativa (O) é que surgem reações adaptativas de estresse (R) (Lazarus, 1993). Desta forma, o estresse só ocorre mediante a percepção de

experiências que ultrapassam a capacidade do indivíduo lidar de forma satisfatória com a situação ou ainda quando as respostas eliciadas pelo contato com o estressor extrapolam o nível de competência disponível para enfrentar a situação (Lazarus & Folkman, 1984).

Para Lazarus (1999), no início dos estudos sobre o estresse havia a tendência generalizante acerca dos estressores, em que quase toda experiência humana era considerada sob o prisma da necessidade incessante de adaptação. Porém, ao contrário do que se pressupunha, é evidente que a maioria das ações rotineiras e automatizadas através de processos cognitivos, ou mesmo estilos de vida, não necessariamente envolvem estresse (Lazarus, 1973). Cabe salientar, portanto, que segundo a perspectiva cognitiva nem todas as experiências são estressoras, como uma vez afirmado na perspectiva baseada na resposta, nem mesmo todos os estressores possuem a capacidade intrínseca de produzir estresse, tal como defendido pela perspectiva baseada no estímulo. Com isso, a avaliação cognitiva é o processo interativo que determina o porquê e em que medida as transações entre a pessoa e o ambiente são estressoras (Lazarus, 1993; King, 2005).

Apontando para a especificidade do fenômeno, o prisma cognitivo ressalta que apenas quando um estímulo é percebido como um fator de ameaça, desafio, dano ou prejuízo, respostas ligadas ao estresse são desencadeadas. Nesse caso, excluem-se situações ordinárias que usualmente não disparam níveis excitatórios acima do habitual e contextos onde algum subsídio adaptativo foi formado em meio a experiência prévias (Lazarus & Folkman, 1984). Na mesma linha de explicação, entende-se que o estresse não é unidirecional, isto é, não se limita a um processo avaliativo único. Assim, mediante avaliações sucessivas do estressor e do próprio desfecho do estresse, após terem sido lançados à mão os mecanismos adaptativos, o indivíduo continuamente busca novos estados de ajustamento ao estressor e, com isso, altera a relação entre a percepção e a reação do estresse até que seja extinto o caráter ou o estímulo estressor (i.e. estressor à avaliação à enfrentamento à reação de estresse à desfecho à reavaliação à estressor com nova conformação à enfrentamento) (Lazarus, 1993).

Tendo em vista a maior profundidade na explicação de como se processa psicologicamente a tríade E-O-R, a avaliação cognitiva assumiu destaque entre os modelos teóricos mais robustos na explicação do estresse (Cooper & Dewe, 2007; Lazarus, 2007; Monroe, 2008). Tal modelo percute como peça central o pressuposto da influência de processos avaliativos cognitivos sobre o impacto dos estressores, dado o fato de estressores

considerados menores serem capazes de amplificar a reação de estresse em virtude do significado atribuído à interação indivíduo-ambiente.

Logo, ao espalhar-se como um terreno propício para o desenvolvimento de idéias, isto por primar pela variabilidade adaptativa diante dos estressores, coube aos pesquisadores identificar as variáveis e processos que dão suporte à avaliação cognitiva na relação entre o indivíduo e o estressor. A partir desse momento surgiu um amplo espectro de investigações que buscaram elucidar o porquê de alguns indivíduos perecerem mais rapidamente à ação de estressores que, entre outros sujeitos, podem passar despercebidos.

Superando, portanto, o momento teórico fundado em respostas reflexas e o determinismo ambiental, o conceito de estresse se expandiu e agregou a multiplicidade de fatores que envolvem diferenças individuais. Essas diferenças foram inseridas como modelo basal para explicar a suscetibilidade ao estresse em duas condições: diretamente, por vulnerabilidade adquirida ou inata, ou indiretamente, por meio de preditores e mediadores da relação o estressor-avaliação-resposta. Essa última condição é que se revelou como mais promissora para os estudos, pois se é possível influenciar o processo em meio aos seus elementos causais ou mesmo alterar os fatores que transmitem os efeitos do estímulo estressor, a compreensão da via intermediária do processamento cognitivo é o caminho pelo qual deveria seguir a investigação do estresse.

Para alguns autores contemporâneos, a vertente explicativa cognitiva é, sem dúvida, a que melhor estruturou o conceito de estresse (Hankin, 2008), prevalecendo entre os mais recentes estudos no âmbito da psicologia. Embora as perspectivas anteriores tenham denotado importantes contribuições, ainda assim não abstraíram a principal característica do estresse: estímulo e resposta são elementos parciais no processo, pois o complexo causal é determinado pela particular interação entre ambiente, percepção do estresse, *status* organismo e tempo de exposição.

Em decorrência da relevância das diferenças individuais que afetam a percepção do estresse e o funcionamento neurofisiológico, uma considerável gama de variáveis se inseriu como vias explicativas das distintas reações adaptativas, favorecendo o desenvolvimento de campos de estudo independentes, porém complementares, na formulação teórica mais complexas para o estresse.

Adquiriram significância as características da realidade psicossocial, notabilizando o seu poder de predição dos efeitos do estresse, como por exemplo a raça e o sexo (Eaton & Bradley, 2008; Jones, Cross & DeFour, 2007; Leicht, 2008; Veja & Rumbaut, 1991).



Também elegantes e complexas proposições teóricas provieram para alinhar os recursos psicológicos e psicossociais às explicações sobre o estresse, com destaque para as estratégias de enfrentamento (*coping*), a percepção de controlabilidade e o suporte social (Bolger & Amarel, 2007; Folkman, 1984; Lazarus & Folkman, 1984; Schreurs & Ridder, 1997).

Contemporaneamente, é importante ressaltar que a análise de construtos teóricos na relação com o estresse parece ser a principal vertente de estudo na temática para as próximas décadas, tendo em vista que se trata de como o estresse é manejado psicologicamente e psicossocialmente. E, além do mais, esses construtos reportam às explicações do porquê da diferenciação adaptativa inter e intra-individual diante dos estressores e no próprio processo de estresse.

Enfim, depreende-se desta exposição que a mediação cognitiva é uma constante nas experiências humanas e atualmente é defendida como a maior responsável pela variabilidade individual a respeito do estresse. Em consequência de sua ampla exposição e, de certo modo, de sua oposição à abordagem da perspectiva baseada no estímulo, a perspectiva cognitiva é alvo de críticas dirigidas a sua possibilidade de aplicação. Por isso, em seguida são abordadas as duas análises paradoxais que se fazem em relação a proposta cognitiva, trazendo-se, ao final, a delimitação da visão que se utiliza no presente estudo e as contribuições que as demais perspectivas fizeram à teoria do estresse.

#### **2.1.4 A Adoção da Perspectiva Cognitiva e sua Amplitude: A Delimitação do Conceito de Estresse**

A respeito da adoção da perspectiva cognitiva, existem dois argumentos aparentemente opostos que se posicionam quanto a sua validade:

1. *A perspectiva cognitiva não pode ser aplicada a todos os estressores* - se por um lado é relativamente forte a ligação entre o estresse biológico e o estresse percebido, por outro, há poucas evidências de que a avaliação cognitiva suporte os estressores de forma indistinta (Dohrenwend, 2006; Rahe, 1990).
2. *O ato de interpretar as experiências e atribuir significados é o único motor do estresse* – há uma fraca relação entre os estressores ambientais e um padrão de repercussão sobre os indivíduos, dada a variabilidade de desfechos encontrados

mediante a exposição a um mesmo evento estressógeno. Portanto, sob a ação de um único estressor a resposta pode ir desde a ausência de estresse ao extremo do surgimento de doenças adaptativas (Lazarus, 1973; Lazarus & Folkman, 1984).

De acordo com as duas posições supracitadas, os argumentos aqui serão tratados inicialmente de forma separada, e, ao final, mostra-se em que sentido esta suposta dicotomia conjuga do mesmo aspecto crítico. Também se busca estabelecer alguns limites e possibilidades de aplicação da perspectiva cognitiva, embasando, ao final, o prisma acerca do estresse que se concebe nesta investigação.

Sobre o primeiro argumento, o qual minimiza o poder da proposta cognitiva, para Rahe (1978), embora se aplique a um rol significativo de situações comuns, a avaliação cognitiva parece exercer um papel de menor impacto diante de macro-estressores, ou seja, o estresse é uma questão de probabilidade e não de significado. Por exemplo, Skinner e Lei (1980) destacaram que apenas a presença de um EVE é capaz de motivar um estado de estresse. Em seu estudo, os autores compararam dois tipos de medida: uma primeira em que as pessoas indicavam o evento estressor e a sua magnitude e um segundo que somente listava a ocorrência daquela situação. Como resultados, constataram que cotejar a magnitude dos eventos implica em uma ínfima diferença na capacidade preditiva do instrumento, fato que não supera a vantagem de utilizar uma medida objetiva; logo, não há, segundo Skinner e Lei, a necessidade da valoração subjetiva dos eventos estressores e os EVE podem ser previamente selecionados pelo pesquisador.

Analisando-se de forma mais ampla a posição de Rahe (1978; 1990), é sabido que os estressores não se resumem a eventos micro ou macro, existindo a necessidade de se explicitar a função da mediação cognitiva. Por exemplo, é evidente que de fato existem demandas que vão além dos recursos humanos de adaptação (i.e. tortura, Eitinger & Major, 1993), o que dispensa um primeiro filtro cognitivo em virtude da excessiva carga estressora e da imprevisibilidade de desfecho. Contudo, ainda assim, o papel da avaliação e interpretação dos eventos se faz presente na modulação do estresse, posto que apesar de não atuar sobre a percepção do estímulo, age posteriormente na administração dos efeitos e na reavaliação do estressor.

Detalhando-se tal exemplo, constata-se que mesmo diante de doenças crônicas severas e debilitantes, que são estressores potentes e que tendem a superar os mecanismos psicobiológicos de adaptação, os indivíduos encontram formas de lidar com a repercussão

da doença, provendo novos sentidos para o estímulo inicial e atenuando os efeitos do estresse por meio do suporte social (Dysvik, Natvig, Eikeland & Lindstrøm, 2005). Outro exemplo é que em contextos sociais nocivos, onde a controlabilidade individual pouco interfere no desenrolar da situação, como ser vítima de atos de violência repentina e gratuita, a significação *post-hoc* auxilia a contornar os danos causados pelo estressor e, por vezes, permite a restauração de um *status* adaptativo saudável (Crofford, 2007). Portanto, tais influências da mediação sobre o estresse são defendidas em virtude de que as pessoas podem exibir distintos padrões adaptativos por meio das sucessivas reavaliações de um estressor persistente ou inesperado.

A análise demonstra que nem sempre a avaliação cognitiva tem o poder de eliminar o caráter estressógeno de algumas situações em sua primeira interpretação, dada a existência de alguns estressores que ultrapassam a capacidade de ajuste psicológico e biológico, mas, nem por isso é anulado o papel da reavaliação cognitiva do estressor (Lazarus, 1999; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007). Assim como nos exemplos acima citados, a cognição, em sua função de alterar o curso do estímulo estressor, conduz a ativação de recursos adaptativos que agem minimizando as reações do estresse, permitindo a resistência temporária ao estressor mesmo em condições severas e, por vezes, fornece interpretações mais suscetíveis ao manejo da situação (Duncan, 2007; Goldberger, 1993; Hagedoorn, Sanderman, Bolks, Tuinstra & Coyne, 2008; Sapolsky, 2007b)

Outra observação que reforça a existência da mediação cognitiva é que embora situações agudas e de alto teor nocivo possuam o caráter de provocar reações de estresse acentuadas, a capacidade de associar experiências prévias e atuais, partindo para a elaboração de novos modos de adaptação, assegura que os indivíduos apresentem diferentes níveis de ajuste pós-exposição (Parker, Bahrick, Fivush & Jonhson, 2006; Taylor & Stanton, 2007). Esta assertiva corrobora a visão de que avaliação cognitiva tanto influencia a percepção do estressor, como também o processo e o desfecho do estresse. Como ilustração, diante de dois sujeitos que perderam metade da sua família em um acidente, pode-se hipotetizar diferentes posturas diante da mesma notícia: enquanto em um predomina a lamentação pela a morte de metade seus parentes, o outro denota menor sofrimento (ou apresenta conseqüências menos danosas) pelo fato de metade da família ter sobrevivido às circunstâncias.

Finalizando a análise do primeiro argumento, resguardando-se os extremos da adaptação humana, a mediação cognitiva se faz presente antes, durante e após o contato

com o estressor, seja extinguindo, atenuando ou acentuando o impacto inicial e as repercussões do estresse. Pressupõe-se, também, que ainda que seja factual a ocorrência de eventos extremos, a vida, em geral, permanece na mediania do impacto desestruturador das experiências, o que reitera a legitimidade da mediação cognitiva como a base das experiências estressógenas.

Sobre o segundo argumento, que superestima a perspectiva cognitiva, o destaque é dado ao papel da interpretação à luz da máxima do filósofo Epiteto: “o homem não é afetado pelas coisas, mas pela forma que vê e faz coisas”. Acredita-se, neste viés, que as experiências humanas somente podem ser explicadas por características internas ao indivíduo, pois a interpretação é a condição *sine qua non* para a determinação do que afeta, ou não, o bem-estar. Esta postura, apesar de parecer ser a mais aceita nos estudos ligados ao estresse e a cognição na psicologia (Cooper & Dewe, 2007), também merece que sejam preservados alguns limites em sua assunção.

Como já se expôs anteriormente, existem alguns estressores que extrapolam a capacidade adaptativa humana. Mesmo com o poder da interpretação em atenuar a ameaça de alguns estímulos estressores, características inerentes a determinados eventos superam os extremos da adaptação. Por exemplo, ainda que um paciente com câncer agressivo demonstre uma elevada capacidade de ajustamento, a doença em si produz repercussões neurofisiológicas e psicossociais que são incompatíveis com a superação completa das adversidades (Antoni *et al.*, 2009; Walker, Heys & Eremin, 1999).

Não se pode considerar, portanto, que o estresse é originado exclusivamente pela forma de perceber as experiências, totalizando a avaliação dos estressores como única via de impacto dos estressores. Diante disso, apesar de poder existir uma grande disponibilidade de recursos adaptativos, organismo e mente tendem a sucumbir frente à sobreposição de sucessivas transformações e perdas derivadas de estressores extremos.

Embora coerente com a proposta inicial de Lazarus (1993), a limitação do segundo argumento se dá em vista da supremacia inquestionável da avaliação cognitiva, como se faz na frase de Epiteto. Como consequência, percebe-se que parafrasear o filósofo responsabiliza totalmente o indivíduo pela dinâmica adaptativa ao colocar a mediação cognitiva como elemento único do estresse, o que anula o impacto particular de eventos altamente estressógenos e despreza a certeza de prejuízos biológicos e sociais incontrolláveis (Hobfoll, 1988).

Sobre isso, por exemplo, diante de um câncer agressivo e terminal, mecanismos psicossociais como a resignação, busca de apoio social e a regulação emocional se fazem úteis para estruturar as defesas psicológicas durante a experiência e na preparação para adversidades futuras (Hagedoorn *et al*, 2008), o que mostra o papel da percepção, mas mantém eminente a importância de caracterizar o estressor, já que ele produz danos em parte independentes da avaliação subjetiva (Hobfoll, 1988; Lin & Ensel, 1989). Enfim, apesar do grande poder mediador da percepção, a avaliação cognitiva apresenta limites em sua capacidade de alterar completamente o curso de determinados estressores, pois a vida também é constituída, ainda que em menor frequência, por situações psicossociais e biológicas que ultrapassam o limiar de enfrentamento humano.

Portanto, a partir do que foi exposto até o momento, entende-se que o conceito de estresse que melhor se aproxima da realidade é o de Lazarus e Folkman (1984) – uma relação particular entre o sujeito e o ambiente que é avaliado pelo indivíduo como sobrecarregando ou excedendo seus recursos e ameaçando seu bem-estar –, com a ressalva que não se suponha o totalitarismo da avaliação cognitiva, nem se despreze o poder de alguns estressores; o que requer a avaliação dos mediadores do processo de estresse.

O estresse, em suma, é fruto de avaliações sucessivas dos estímulos percebidos pelos indivíduos, ocorrendo quando pressões ambientais, psicológicas ou ainda desajustes biológicos imprimem a necessidade de prover ou ativar recursos adaptativos, até que seja dissipado o caráter estressor ou o organismo sucumba a sua magnitude e/ou à ação do tempo de exposição.

Sintetizando-se, então, a perspectiva cognitiva, viu-se que o delineamento de fatores além da relação E-R situou o estresse como conceito viável para o desenvolvimento de pesquisas na psicologia, pois, estando caracterizado como processo E-O-R, estão abertas as possibilidades de escrutínio das variáveis que influenciam o fenômeno. Como grande contributo da perspectiva, sem dispensar na totalidade as perspectivas da resposta e do estímulo, a inclusão da avaliação cognitiva proporcionou a organização de diferentes estratégias de medida e investigação do estresse.

Tendo sido explorada a visão que aqui se concebe para o estresse, outra área de estudo que evoluiu marcadamente ao longo das décadas de estudo sobre o assunto foi a neurofisiologia. Esse avanço também se deu em virtude do aperfeiçoamento da perspectiva cognitiva do estresse, posto hoje em dia se defender o aprofundamento do conhecimento acerca das diferenças individuais no estresse, o que reflete a integração dos benefícios

produzidos pela sua evolução conceitual em busca da maior robustez deste construto, tal como é abordado no tópico que se segue.

## **2.2 O Lugar do Estresse na Neurofisiologia: Alostase, Carga Alostática e a Compatibilidade com a Perspectiva Cognitiva**

Na neurofisiologia, as pesquisas sobre a reação do estresse se mostram como um dos principais campos de estudos para a compreensão de como o ser humano é afetado biologicamente pelo ambiente em que vive (Stowell, McGuire, Robles, Glaser & Kiecolt-Glaser, 2003). Como citado por Ursin (1998), uma pergunta central certamente guia estes estudos: Por que indivíduos com cérebro “iguais” diferem uns dos outros?

No intento de responder a esse questionamento fundamental, o elemento intermediário que se pressupõe no funcionamento conjunto dos sistemas psicológico e neurofisiológico do ser humano é a mediação cognitiva (González, 2001), sendo um exemplo representativo desta relação, a ativação cognitiva do estresse (Ursin & Ericksen, 2004).

Consolidando achados esparsos ao longo da história da neurologia aplicada aos processos adaptativos humanos, há cerca de 40 anos Mason (1968a) publicou uma revisão de 200 trabalhos que tratavam da relação entre estímulos psicológicos e a dinâmica hormonal. Como resultado da sua análise, foi estabelecido o que se considera hoje em dia como o Princípio de Mason: estímulos psicológicos são capazes de influenciar o nível de atividade da hipófise e das adrenais (glândulas supra-renais).

A assertiva de Mason (1968a) produziu significativo impacto sobre o desenvolvimento de estudos em neurologia e, principalmente, serviu para o fortalecimento ou mesmo a criação de algumas especialidades (neuroendocrinologia, neuroimunologia, psiconeuroendocrinologia, psiconeuroimunoendocrinologia, etc.), posto haver demonstrado que a dinâmica psicológica possui plena interface com a atividade dos hormônios, neurotransmissores e outras substâncias neuroquímicas, fato que fomentou o desenvolvimento da neurofisiologia do estresse como uma notável linha de estudo (González, 2001).

Na mesma revisão, Mason (1968a) apontou oito conclusões acerca da interação entre a dinâmica psicológica e as repercussões neurofisiológicas, o que figura como a

principal contribuição para o conhecimento contemporâneo no diálogo entre a psicologia e a neurofisiologia. De forma resumida, as conclusões estão expostas no Quadro 1.

**Quadro 1. Conclusões de Mason (1968a) a respeito do Funcionamento Psicoendócrino.**

|    |  |
|----|--|
| 1. | Influências psicológicas estão entre os mais potentes estímulos naturais que afetam a atividade entre o córtex adrenal e a hipófise.   |
| 2. | O sistema nervoso central exerce influência contínua sobre o sistema córtex supra-renal-hipófise.  |
| 3. | A atividade do sistema córtex adrenal-hipófise não é relacionada com nenhum estado afetivo em específico, mas reflete, de forma relativa, estados indiferenciados de excitação emocional, envolvimento com estressores, atividade antecipação aos estressores e enfrentamento do estresse.                                     |
| 4. | Situações percebidas como descoberta/novidade, incerteza ou incontroláveis são influências particularmente potentes sobre o sistema córtex adrenal-hipófise.   |
| 5. | Reações emocionais desorganizantes e intensas com alteração comportamental estão associadas a incomuns elevações da substância 17-OHCS (um marcador do cortisol)*.   |
| 6. | Fatores psicológicos podem elevar ou diminuir a atividade do eixo hipotálamo-pituitária/hipófise-adrenais.   |
| 7. | Existem respostas neuroendocrinológicas individuais a situações particulares, o que depende de diversos determinantes, dentre eles os psicológicos. A resposta, portanto, depende de como os indivíduos interpretam as situações em particular, juntamente com seus objetivos, expectativas e meios de enfrentamento ativados. |
| 8. | A medida da atividade do córtex adrenal-pituitária é um parâmetro interessante, sensível e objetivo do estado emocional ou psicológico dos indivíduos. Com essa medida é possível distinguir fatores que sejam preventivos, que minimizem ou elevem os níveis de excitação e estresse.   |

**Fonte:** Ursin (1998). *The Psychology in Psychoneuroendocrinology. Psychoneuroendocrinology 23(6)*

*Nota.* \* Inclusão do autor.

Percebe-se, através do Quadro 1, que é possível relacionar as oito conclusões de Mason (1968a) ao campo de estudos do estresse, seja direta ou indiretamente. Por exemplo, as conclusões 2 e 7 podem se referir à idéia que a mediação cognitiva dos estímulos altera a repercussão dos estressores sobre o funcionamento neurofisiológico, em virtude do papel de estressores psicológicos na regulação das funções fisiológicas (Conclusões 1, 4 e 6) ou da relação entre o impacto emocional dos estressores e o funcionamento neurofisiológico (Conclusões 3, 5 e 8).

Além disso, Mason, em outro trabalho do mesmo ano (Mason, 1968b), retomou essas conclusões e destacou que Selye estava equivocado quando defendeu a inespecificidade da resposta biológica do estresse. Como pudera observar em seu levantamento, a particularidade de algumas reações do estresse é um elemento chave na compreensão de como se processa o diálogo entre fatores psicológicos e a reatividade biológica, ou seja, as diferenças individuais são intimamente ligadas à diversidade de reações neurofisiológicas.

Por esses motivos, a linha de estudos da neurofisiologia é considerada um dos mais robustos arcabouços para a explicação do estresse e dos processos adaptativos subjacentes

a este fenômeno (Gunnar & Quevedo, 2007; Pert, 2007; Sapolsky, 2007b). Dessa forma, atualmente se concebe o campo de estudos da neurofisiologia do estresse pautado em quatro pressupostos fundamentais (McEwen, 1999a; 2007; Olff, 1999; Ursin & Ericksen, 2004):

1. Se algo produziu estresse, a causa não pode ser reduzida às características físicas do estressor;
2. As cargas emocionais são os mais freqüentes estímulos estressores para os seres humanos;
3. Todos os estímulos provenientes do meio interno e externo são avaliados pelo cérebro;
4. Há seletividade, em nível neurofisiológico, no tocante à avaliação dos estressores, isto é, a depender da interpretação, diferentes reações neurofisiológicas são ativadas e o seu impacto final é modificado.

Embora se constate os incentivos produzidos pela sistematização de Mason (1968a) e as suas observações no tocante ao estresse (Mason, 1968b), as áreas de estudo sobre o estresse não evoluíram de forma coordenada (Sommerfield & McCrae, 2000). Constata-se que há um acúmulo considerável de dados que comprovam os efeitos das variáveis psicológicas sobre o organismo, porém, o estresse ainda carece de explicação processual, pois se sabe do claro impacto da dinâmica psicológica e social sobre o ajustamento biológico, mas não se aprofundou o saber acerca dos mecanismos que transmitem este efeito (Brosschot, Pieper & Thayer, 2005; Goldstein & Kopin, 2007; Miller, Chen & Cole, 2009). Em outras palavras, ainda são poucos os estudos que explicam como e porque variáveis psicológicas ativam, seletivamente, diferentes níveis de resposta neurofisiológica.

Em resumo, viu-se que ao lado das conclusões de Mason (1968a; 1968b), os quatro pressupostos supracitados são defendidos como os fatores que produzem as diferenças individuais a respeito do estresse e, com isso, a neurofisiologia busca entender o princípio desta variabilidade em nível fisiológico, assumindo destaque o fato de que a mediação cognitiva tem a capacidade de alterar a repercussão do estresse. Em relativo paralelismo, a perspectiva cognitiva sistematizou suas explicações sobre o estresse no intuito de discriminar os processos que induzem as diferenças individuais, o que de certo modo permite agregar-se ao conhecimento da neurofisiologia e propiciar explicações mais



complexas sobre o estresse; tal como se tenta discorrer através dos conceitos de alostase e carga alostática, detalhados a seguir.

### **2.2.1 Homeostase, Alostase e Carga Alostática: O Refinamento dos Estudos da Repercussão Neurofisiológica ao Estresse**

Uma vez explicitado o papel da mediação cognitiva e o lugar do estresse na neurofisiologia, cabe destacar os demais sistemas envolvidos na reação adaptativa. O objetivo deste tópico é apresentar, ainda que de forma sintética, o *status* conceitual do estresse enquanto objeto de estudo da neurofisiologia, como também esclarecer as vias pelas quais um estímulo qualquer, quando interpretado como estressor, percorre em nível neurofisiológico e, por fim, enfatizar as repercussões do estresse sobre os sistemas endocrinológico e imunológico.

Em seus primórdios no âmbito científico, o estresse foi estudado unicamente em relação às alterações da homeostase (*homiois* igual e *stasis* constância), que é um padrão de estabilidade dos sistemas orgânicos, adquirido evolutivamente e que permite a adaptação dos seres vivos ao ambiente. Como exemplos de estados homeostáticos estão os níveis de pH, o equilíbrio ácido-base e o nível de oxigenação cerebral, para os quais qualquer que seja o montante de alteração fora de sua estrita faixa de regulação normal, é constatado algum efeito prejudicial ao organismo (Selye, 1954).

Para a manutenção desses homeostatos, corpo e mente reagem ao desequilíbrio através de complexos recursos de restabelecimento que perpassam repertórios endocrinológicos, comportamentais, neurológicos e imunológicos, visando à restauração do estado basal (Mandler, 1993; Selye, 1954; Steptoe *et al.*, 2003). Em suma, a homeostase representa um conjunto de índices pouco ou nada flexíveis e que somente permitem a manutenção da vida se adequados ao seu nível padrão.

Ainda que a concepção da homeostase tenha propiciado a compreensão da dinâmica da maioria das variáveis fisiológicas (i.e. hormônios e ciclos biológicos), há décadas se questiona a limitação da adaptação a uma faixa bastante restritiva de funcionamento. O que se percebe é que dentro da perspectiva biológica em geral, o que também envolve animais inferiores (i.e. répteis e anfíbios), há a expectativa acerca de padrões rígidos que refletem um funcionamento altamente regular e pouco flexível dos sistemas fisiológicos. Entretanto, no caso dos seres humanos, a dinâmica homeostática é

altamente complexa e variável, tendo em vista as mais diversas formas de experiências biológicas, psicológicas e sociais (Koolhaas *et al.*, 1999; Sapolsky, 2007). Enfim, o fato de restringir a adaptação a condições estreitamente circunscritas não espelha a complexidade de relações estabelecidas pelo homem, o que, ao final, particulariza o funcionamento de sistemas fisiológicos ligados à adaptação.

Para superar a suposta inflexibilidade conceitual da homeostase, Sterling e Eyer, em 1988, propuseram o conceito de alostase (*allos* diferente, diverso e *stasis* constância), tendo como meta caracterizar a manutenção da estabilidade através da mudança e, assim, aperfeiçoar a idéia de base da homeostase (McEwen, 2000). Nesse sentido, a alostase se refere a uma faixa de funcionamento variável que permite o ajuste das funções do organismo, compactuando-se com a dinamicidade do processo contínuo de adaptação humana (McEwen & Wingfield, 2003a).

A alostase pode ser considerada um mecanismo parcial da homeostase e, por isso, seus parâmetros regulatórios suportam as variações do ambiente, o desenvolvimento individual e a capacidade de estabelecer interações com o meio externo. Com isso, ao invés de considerar pontos ótimos para o funcionamento, a alostase compreende intervalos adaptativos que permitem distinguir quando uma reação é adaptativa ou traz prejuízos ao indivíduo. Embora possa ser utilizada de forma similar ao conceito de homeostase, a proposta da alostase é reflexo da mudança do pensamento científico em relação à capacidade do ser humano experimentar situações adversas e, mesmo assim, manter seu nível de relacionamento com o meio externo e as suas condições internas em estados saudáveis (McEwen, 2000a).

Tanto em nível biológico, como em nível psicológico, a alostase permite a melhor compreensão da adaptabilidade humana. Por exemplo, a temperatura corporal média do ser humano é de 36° célsius (ponto ótimo homeostático), porém, um maior volume de circulação sanguínea pode elevar esta temperatura para os 37,5° (faixa alostática para uma atividade física extenuante), sem que necessariamente se trate de uma febre, o que seria verdade se o indivíduo estivesse em repouso. Outra situação ilustrativa é que em nível psicológico, estados de tensão são derivados de excitação por estímulos que significam algum tipo de alteração na percepção de bem-estar. Entretanto, diante de situações de desafio, a tensão é um elemento necessário para a mais rápida ativação de sistemas cognitivos executores, os quais propiciam maior velocidade no processamento de informações e o uso de conteúdos mnêmicos que se associem ao evento estressor

(McEwen & Milner, 2007), ou seja, uma resposta fora do padrão homeostático, mas dentro do intervalo de normalidade alostático.

De modo interativo, a homeostase seria o padrão otimizado para o funcionamento passivo e a alostase se refere aos mecanismos ativos que mantém a homeostase como padrão ótimo, ainda que sujeito a variações adaptativas. Com isso, se evolutivamente considerado, o estresse possui características funcionais, ou seja, uma faceta positiva. Com efeito, as reações disparadas durante a resposta adaptativa do estresse possibilitam ao organismo lidar com as mudanças percebidas e envolvem uma cascata neuro-hormonal que fornece a habilidade necessária para confrontar-se com o estressor. Resumidamente, o estresse é, a princípio, um benefício evolutivo e a alostase representa o conjunto de mecanismos desenvolvidos para a adaptação (Korte, Koolhaas, Wingfield & McEwen, 2005).

Nesta ótica, para evitar a ambigüidade relativa ao termo estresse quando se faz referência ao limiar entre o normal e o patológico, McEwen (2000b) sugeriu o uso de dois conceitos: alostase e carga alostática, a fim de distinguir as respostas adaptativas e o momento em que ele se torna prejudicial.

A alostase, ao se inserir como uma etapa do processo de estresse, equivale à primeira cadeia de suas reações neurofisiológicas. Nesta fase são disparados uma série de mecanismos responsivos capazes de promover a adaptação em curto prazo, naturalmente restabelecidos após a cessação do estressor. É representada por uma curva em U invertida, onde a intensidade da resposta atinge um intervalo ótimo e favorece a adaptação (McEwen, 2007). Como exemplo, esta fase é a responsável pelas reações de ajustamento frente a estressores diários e de pequeno potencial lesivo, tais como elevação da pressão arterial e do nível de ansiedade, o que se configura como uma resposta normal da adaptação que tende a cessar após o estímulo desaparecer.

No processo de estresse, a alostase é sua faceta ativa (Stewart, 2006), ocorrendo após a avaliação de um estímulo ou situação como estressora. Assim, consoante à percepção de um estressor, a energia adaptativa é direcionada para órgãos e tecidos que são mais requeridos no contato com o estressor (ex. cérebro e músculos) e o sistema imunológico aciona a migração das células defesa para a retaguarda ante danos que possam surgir (McEwen, 2000a). Algumas atividades orgânicas secundárias são suspensas durante a alostase (digestão, crescimento e atividade gonadal), posto que não serão utilizadas para o ajustamento ao estressor. De modo particular, dois aspectos denotam o estresse como

recurso neurofisiológico adaptativo: 1. Os hormônios ativados na reação propiciam o uso de maior energia adaptativa e 2. Um novo padrão de distribuição é observado quanto à ação hormonal (Sapolsky, 2007).

Basicamente, as vias neurofisiológicas do estresse em seres humanos são disparadas através de dois sistemas efetores que compõem a alostase: o simpático-adrenomedular (SAM) e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenais (HPA). O SAM é um componente do sistema nervoso autônomo e o principal responsável pela ação dos primeiros hormônios do estresse. O eixo HPA produz o cortisol, que é o hormônio ligado à cessação das respostas iniciais do estresse cerebral e influencia a resposta imunológica a longo e curto prazo (Gunnar & Quevedo, 2007).

O percurso se inicia quando o SAM estimula a medula adrenal para produzir catecolaminas – principalmente a adrenalina –, disparando a cadeia primária de respostas do estresse, que é o *feedback* positivo diante da percepção de um estressor. A adrenalina atua em diversos receptores no sistema autônomo, voltando-se basicamente para os órgãos centrais, dentre eles o coração, elevando a taxa cardíaca, os pulmões, aumentando a oxigenação sanguínea, e sobre os vasos circulatórios, contraindo-os numa resposta pré-programada de reparação frente a um possível dano. No fígado a adrenalina age liberando o fibrinogênio, que acelera a coagulação e a capacidade de cicatrização, e também o glicogênio, que aumenta a liberação de glicose para prover maior energia (Goldstein & Kopin, 2007; Gunnar & Quevedo, 2007; McEwen, 2007).

Concomitante a resposta imediata ao estresse, há a liberação de endorfinas, que são analgésicos naturais, e ocorre o aumento da ansiedade, emoção que mobiliza a memória e a cognição em níveis acima do habitual para a avaliação mais rápida de estímulos do ambiente interno e externo. A noradrenalina, embora seu despejo seja em menor quantidade, atua principalmente na distribuição da ação excitatória para os sistemas periféricos, dentre eles os vasos e musculatura distal (González, 2001; Gunnar & Quevedo, 2007; McEwen, 2007).

Após a ação das catecolaminas, o eixo HPA é ativado de forma prioritária e o núcleo paraventricular do hipotálamo passa a produzir o fator liberador da corticotropina, que estimula a pituitária para a produção do hormônio adrenocorticotrópico e a arginina-vasopressina, que é um antidiurético natural e age como vasoconstritor. Uma vez produzido, o adrenocorticotrópico estimula as adrenais a secretar cortisol e, com isso, se inicia a segunda etapa da alostase, o *feedback* negativo. De modo específico, as

catecolaminas ativam a resposta de luta-fuga e elevam o nível de vigilância e excitação (*feedback* positivo) e o cortisol modula a expressão da resposta luta-fuga, prolongando ou extinguindo a atividade das catecolaminas (*feedback* negativo) (Miller & O'Callaghan, 2002).

Na segunda etapa da alostase, que se caracteriza como o retorno aos níveis basais, há a ação predominante do cortisol. O impacto inicial deste hormônio é incitar o reabastecimento das fontes energéticas, proporcionando maior lipólise do glicogênio e do tecido adiposo, o que fornece mais energia ao organismo. O cortisol também eleva a disponibilização de minerais pelo tecido ósseo, o que auxilia na degradação da gordura e posterior provimento de energia. Sobre o aparato imunológico, o cortisol exacerba a produção de linfócitos e altera a textura destas células para a otimização das reações inflamatórias, aumentando a quantidade disponível dos elementos de defesa e eleva a capacidade de aderência dos linfócitos às paredes dos vasos, aperfeiçoando o poder de coagulação e regeneração de tecidos (Dickerson & Kemeny, 2004; Gunnar & Quevedo, 2007).

O cortisol, exercendo função comunicante do *feedback* negativo, também funciona como mensageiro-químico na resposta fisiológica para o cérebro, órgão mais afetado pela ação deste hormônio, informando o momento para cessar a liberação do hormônio adrenocorticotrófico e iniciar o retorno ao estado homeostático. No sistema nervoso central o cortisol aumenta o nível de respostas restauradoras, minimizando o pico de ansiedade e diminuindo o nível de ativação sensorial e a capacidade de processamento de estímulos cognitivos, isto para restabelecer o funcionamento dos sistemas ativados na resposta inicial, em certa oposição à ação das catecolaminas (Charmandari, Tsigos & Schrousos, 2005; McEwen, 2002).

Importa lembrar que embora Selye (1954) tenha descrito a reação inicial do estresse, equivalente à alostase, como uma resposta inespecífica, hoje se defende a seletividade quanto à maior ou menor ativação dos principais hormônios do estresse (McEwen, 2008a). Neste sentido, por exemplo, sobre as catecolaminas há fortes indícios de que a adrenalina denota um papel mais central diante de estressores de maior impacto emocional e que produzam danos físicos (i.e. hemorragias e traumas) ou prejuízos psicossociais agudos (i.e. choques emocionais e violência repentina e gratuita), revelando-se crucial nas reações agudas e crônicas de maior poder deletério. Por outro lado, a noradrenalina têm se mostrado importante na reação a estressores que provocam a redução

do funcionamento fisiológico (i.e. exposição ao frio, pequena perda sanguínea) e alterações físicas ou emocionais de menor impacto sobre o organismo (i.e. humor, locomoção e exercício), predominando enquanto resposta específica a estressores em série ou crônicos de menor impacto agudo, mas com maior poder acumulativo. Mediante o excesso, prolongamento ou cronicidade de ativação, a noradrenalina se associa com maior frequência a atitudes de evitação, fuga ou ataque e a adrenalina à imobilidade, passividade e a sensação de incapacidade de defesa (Goldstein & Kopin, 2007; Noble, 2002; Wurtman, 2002).

Quanto aos indícios de especificidade do cortisol, encontrou-se que a concentração plasmática tende a variar de acordo com a avaliação cognitiva do estressor. A exemplo disso, diante de estressores com caráter negativo (i.e. situações de desafio cuja controlabilidade percebida é reduzida), maiores concentrações de cortisol são encontradas durante e logo após a exposição e o retorno ao nível basal é significativamente mais demorado, criando uma maior exposição ao hormônio e, por isso, aos efeitos danosos do excesso de reação (Dickerson & Kemeny, 2004). Reforçando a diferença entre os tipos de percepção, encontrou-se também que frente a estressores cujo afeto eliciado é positivo ou a atribuição de significado permite o enfrentamento da situação, as concentrações de cortisol são menores e o seu retorno ao nível basal é normal (Gaab, Rohleder, Nater & Ehlert, 2005).

Em resumo, parece caminhar em direção à consolidação a idéia da alostase como uma configuração primária de respostas que visam à sobrevivência, compositora do processo de estresse e programada naturalmente para se encerrar quando a ameaça do estressor cessa. Portanto, entende-se que qualquer hormônio é programado para agir de modo temporário e cíclico, o que permite a sua ação e posterior restabelecimento do nível basal. Entretanto, tendo em vista que nos seres humanos a capacidade de simbolização das experiências e as emoções são passíveis de prolongar o contato (mesmo que imaginário) com o estressor, as respostas iniciais tendem a ultrapassar o nível adaptativo e com isso tornam-se elementos fragilizadores dos mesmos sistemas ativados na cadeia inicial (McEwen, 2003c; 2008a; Sapolsky, 2007).

Faz-se necessário ressaltar que a referida desregulação é um *status* que vai além da variação alostática, ou seja, é um padrão de funcionamento que ultrapassa os limites adaptativos dos indivíduos. Ela pode ser temporária, no caso de estressores crônicos que possibilitem a adaptação, ou pode ser permanente e passível de agravamento, isto no caso

de estressores persistentes e que tendem a incapacitar o uso de recursos adaptativos saudáveis. Desta forma, ainda que se diferenciem enquanto período e extensão, a alteração funcional das substâncias que ativam determinadas respostas adaptativas possui dois desfechos: a) a escassez do hormônio por atrofia das células produtoras ou incapacidade de reconhecimento do *timing* de sua ação e b) o excesso de ativação hormonal, o que lesa os receptores, sobrecarrega a produção e dessensibiliza a ação da substância. Apesar de serem distintos, os dois tipos de desregulação apresentam o mesmo fim: o desenvolvimento de patologias ligadas a intensa ou inexistente exposição ao hormônio, características do processo de estresse (McEwen & Lasley, 2007).

No caso do cortisol, foi citado que suas principais ações são a produção de energia e a ordem para que o sistema se encaminhe para o processo de restauração. Contudo, por exemplo, a exposição contínua a este hormônio causa o acúmulo de gordura, pois, além de atuar degradando lipídios, a necessidade ingestão de insumos energéticos é sensivelmente ampliada. Ao lado deste problema, o cortisol também diminui o nível de atividade geral do organismo, o que reduz o gasto calórico e interfere na dinâmica regulatória da insulina, dificultando o seu papel de conversor de carboidratos. Com o conseqüente acúmulo de gordura, eleva-se também o nível de insulina e estas são duas causas para a formação de placas de gordura nas paredes dos vasos coronarianos (Matthews *et al.*, 2004; Seps, Wahlberg, Vaarala, Frodi & Ludvigsson, 2005).

Sobre as catecolaminas, um bom exemplo dos efeitos de sua alteração funcional é visto no SNC, pois estes hormônios influenciam diretamente a amígdala cerebral e o hipocampo na ativação e identificação do conteúdo emocional de memórias episódicas, declarativas e espaciais, o que impacta no reconhecimento antecipado e transitório de situações estressógenas. De modo paradoxal, o estresse crônico causa a atrofia e suspende a neurogênese de determinados neurônios do hipocampo e da amígdala, afetando a capacidade de reabsorção das catecolaminas pelas referidas estruturas cerebrais, o que, por sua vez, dificulta ou impede o reconhecimento de situações estressoras ou padrões reativos normais para o enfrentamento do estresse (McEwen, 2002; Sapolsky, 2007).

Em suma, vê-se que a constante ativação das defesas ou a sobrecarga de estímulos pode gerar um efeito de desgaste acumulativo sobre o organismo. Este estado foi denominado como o estado de carga alostática, um conceito que visa a determinar o momento em que o estresse se torna nocivo ao organismo, pois, fora do intervalo de

funcionamento da alostase, as funções outrora adaptativas se tornam fontes de desadaptação ou doenças (McEwen, 2000a).

Enquanto definição, a carga alostática se refere ao estado passivo resultante de um contínuo desgaste e exposição acumulativa, produto do prolongamento da resposta alostática, o qual modifica os níveis prévios de mobilização das respostas de defesa e também da memória homeostática, precipitando a desregulação ou deterioração das funções orgânicas envolvidas no processo de estresse (McEwen, 2000a). Esta condição decorre do fato de que para atender a demandas extremas ou perenes, o organismo imprime alterações temporariamente eficazes, mas que desviam de forma duradoura o curso normal da estabilidade neurofisiológica (Bonne, Grillon, Vythilingam, Neumeister & Charney, 2007).

Como resultado, o que inicialmente se tratava de uma resposta adequada diante de um estressor, instala-se como vulnerabilidade ou mesmo uma doença ocasionada pela recorrência ou persistência da situação estressógena (McEwen, 2002). Em outras palavras, a carga alostática é o custo que órgãos e tecidos pagam pela superativação ou manejo ineficiente na fase da alostase (McEwen, 2000b).

É possível relacionar alguns problemas derivados da carga alostática. Por exemplo, sobre o sistema cardiovascular, a carga alostática se confirma como um fator preditor da morbidade e da mortalidade cardíaca (Karlman, Singer, McEwen, Rowe & Seeman, 2002). Além disso, a estereotipização da resposta (hipersensibilidade reativa) facilita o aparecimento de hipertrofia dos vasos e a hipertensão (Wirtz, Ehlert, Bärtschi, Redwine & Kanel, 2009) e o primeiro sinal de lesão cardíaca observado é a atrofia do ventrículo esquerdo (Krantz & McCeney, 2002; Vitaliano *et al.*, 2002). Em curto espaço de tempo, a mudança da pressão arterial acelera a deterioração das artérias por motivo de desgaste excessivo, como também a menor mobilidade vascular facilita o surgimento de placas ateroscleróticas e o desenvolvimento, aumento ou rompimento de aneurismas (Plante, 2002; Ziegelstein, 2007).

No aparato imunológico, a carga alostática é consequência da ação contínua do cortisol, afetando diretamente a imunidade através da supressão das citocinas, que são as células comunicantes do sistema de defesa. Basicamente, a função das citocinas é a identificação dos antígenos e a passagem da informação para os anticorpos, o que produz a reação inflamatória e subsequente imunização (Cohen, Doyle & Skoner, 1999). Duas classes dessas células são afetadas incisivamente em reações de estresse: Th1 e a Th2



(Atanackovic *et al*, 2006; Steptoe, Hamer & Chida, 2007). A Th1 é a responsável pela imunidade celular, estimulando as células *Natural Killer*(NK) e as células citotóxicas para agir na marcação e combate de agentes patógenos. A Th2 atua na imunidade adquirida, ativando células B para a produção de anticorpos pela memorização dos agentes patógenos (Pardoll, 2001; Sergestrom & Miller, 2004).

Na reação prolongada do estresse, mesmo diante de estressores de menor impacto, foi observado que Th1 e Th2 patologicamente alteram sua ordem de atividade. Viu-se que o principal problema é que Th2 passa a produzir anticorpos para as próprias células imunes, suprimindo a função de Th1 e identificando erroneamente os tecidos do próprio organismo como elementos invasores, esta que é uma das hipóteses mais consistentes para explicar o desenvolvimento de doenças auto-imunes ligadas ao estresse (Kiecolt-Glaser & Glaser, 1995; Redwine, Snow, Mills & Irwin, 2003; Steptoe, Hamer & Chida, 2007). Além disso, frente a estressores de maior impacto ou crônicos, constatou-se a supressão de ambas as citocinas, o que interrompe a produção de anticorpos, codificação dos agentes patogênicos e, ao final, causa imunossupressão (Kiecolt-Glaser, MacGuire, Robles & Glaser, 2002; Segestrom & Miller, 2004).

Ainda sobre a repercussão imunológica na carga alostática, está documentado o retardamento da reação imune básica, ocasionando dificuldade de cicatrização e recuperação dos tecidos (Kiecolt-Glaser *et al*, 1998), comprometimento na identificação de células carcinogênicas (Brydon *et al*, 2005) e aumento da quimioresistência no tratamento do câncer (Su *et al*, 2005), dentre outras desordens sistêmicas. O estresse também acumula evidências importantes como causa para a menor resposta à vacinação (Cohen, Miller & Rabin, 2001; Perdersen, Zachariae, Bovbjerg, 2009), mais lenta ou nenhuma aquisição de anticorpos diante de infecções virais (Kiecolt-Glaser, Glaser, Gravenstein, Malarkey & Sheridan, 1996; Marsland, Bachen, Cohen, Rabin & Manuck, 2002), o que inclui a mais alta propensão à contaminação e proliferação do vírus HIV (Kennedy, 2007; Remor, Penedo, Shen & Schneiderman, 2007).

Em nível psicológico, a carga alostática se associou a desordens cognitivas, mnêmicas e comprometimento do processo de aprendizagem (Shors, 2006), além de mostrar relação com os desequilíbrios neuroquímicos cerebrais que propiciam o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos, tais como a síndrome do estresse pós-traumático (Vanitaille, 2002), a esquizofrenia e outras psicoses (Walker, Mittal & Tessner, 2008). No contexto social, indivíduos expostos a estresse crônico tendem ao isolamento

social e baixa densidade das relações interpessoais (Uchino, 2006), exibem comportamentos hostis com maior frequência e apresentam comprometimento no juízo crítico, expondo-se a maiores riscos de contaminação por doenças sexualmente transmissíveis ou acidentes (Miller, Chen & Cole, 2009).

Em síntese, percebe-se que o estresse, em sua fase alostática e na carga alostática, tem se mostrado como um importante objeto de estudo da neurofisiologia, destacando-se como elemento fundamental na etiologia, desenvolvimento e agravamento das doenças, o que o mantém como tema profícuo de estudo para as próximas décadas (Goldstein & Kopin, 2007; Kessler & Wang, 2008; Kopp, 2007; Leventhal *et al.*, 2008; McEwen, 2008a; Ursin & Ericksen, 2004).

### **2.2.2 A Alostase e a Carga Alostática sob a Ótica da Perspectiva Cognitiva do Estresse**

É perceptível que a maior parte dos conhecimentos da neurofisiologia do estresse se restringe aos seus efeitos, o que se tornou majoritariamente o seu campo de investigação, a despeito de também haver alguns estudos sobre a ativação do estresse em nível psicobiológico (Thunholm, 2008). No entanto, sob o viés multidisciplinar, vê-se claramente que as causas intra-individuais e intersociais, que são ligadas à psicologia e campo de pesquisa psicossocial, permanecem obscuras e, por isso, merecem maior atenção na continuidade das investigações. Portanto, é factual que se conhece descritivamente a neurofisiologia do estresse, mas pouco se avançou na explicação dos fatores causadores do estresse, como também pouco se aprofundou acerca dos mediadores psicológicos e sociais da reação biológica adaptativa.

Como um possível caminho para superar o descompasso entre as áreas de estudo, importa salientar que um episódio de estresse está intimamente relacionado ao repertório de habilidades cognitivas, comportamentais e emocionais que permitem ao indivíduo lidar com estressores das mais variadas fontes (King, 2005; Monroe, 2008; Ursin, 2004). Logo, entende-se aqui a carga alostática como o saldo de uma série de processos anteriores, inclusive psicológicos e sociais, que não permitiram a adaptação ao evento, resultando em reações neurofisiológicas que, apesar de exibirem o desfecho do estresse, não respondem pela complexidade dos mecanismos de adaptação humana. Diante disso, o aprofundamento nos estudos da mediação cognitiva contribui mostrando como a interpretação ativa a reação

de estresse, sob o princípio de que o estresse é derivado da tríade estressor–avaliação–reação.

Por fim, requer destaque o fato que os estudos sobre a mediação cognitiva são incentivados pelos pesquisadores da alostase, o que denota a relevância em escrutinar os processos psicológicos subjacentes ao estresse (Dickerson & Kemeny, 2004; Gunnar & Quevedo, 2007; Miller & O’Callaghan, 2002). Esta abertura pode ser vista através da análise de McEwen (2000a) ao citar que a percepção do estresse é sempre influenciada pela interação entre experiências individuais, genética e comportamento, pois, quando o cérebro percebe a experiência como estressora, respostas fisiológicas e comportamentais são iniciadas para buscar a adaptação. Do mesmo modo, a partir da perspectiva cognitiva se entende que o elo inicial que conecta o indivíduo e o estressor é a interpretação do estímulo, a qual permite compreender por que e como a percepção de um determinado contexto estressógeno incita respostas neurofisiológicas de estresse (Brosschot, Pieper & Tayler, 2005; Ursin & Ericksen, 2004).

Feita a análise supracitada, acredita-se que o rol de comprovações proporcionado pela neurofisiologia do estresse ratifica seu efeito como mecanismo modulador da saúde, ao passo que com o desenvolvimento dos estudos cognitivos na psicologia, vê-se que é possível desenvolver modelos teóricos que comportem diferentes dimensões do processo adaptativo humano. Assim sendo, a seguir é exposta a medida cognitiva do estresse, completando, por fim, a descrição acerca do *status* teórico e possibilidades metodológicas do estresse alcançadas no decorrer dos últimos anos.

### **2.3 A Medida Cognitiva de Autopercepção do Estresse**

Dada a sua evolução conceitual, partindo da biologia e chegando à psicologia, e a sua plena interface com a neurofisiologia, diferentes formas de medida do estresse são concebidas na atualidade. Em geral, a elaboração dos instrumentos seguiu as suas etapas evolutivas, isto é, as propostas de mensuração estão ligadas a área e ao panorama teórico que sustenta o viés do pesquisador. Diante da variedade existente na mensuração do estresse, leiam-se análises biológicas, fisiológicas, medidas de eventos vitais estressores e cognitivas, restringe-se aqui a explicação para a medida cognitiva, tendo em vista esta ser a vertente seguida neste estudo.

Em relação à perspectiva cognitiva, cujo enfoque é a percepção e avaliação do estressor, o desenvolvimento de medidas geralmente focaliza o estresse percebido (Derogatis & Coons, 1993; Monroe, 2008). Deste modo, possivelmente o mais conhecido e também mais utilizado é a Escala de Estresse Percebido (*Perceived Stress Scale*, PSS), desenvolvida por Cohen, Kamarck e Mermelstein (1983).

A PSS foi criada a partir dos pressupostos do modelo teórico proposto por Lazarus (1993), em que um estressor somente repercute sobre o organismo sob a forma de estresse quando a situação é avaliada como uma ameaça ou o indivíduo percebe que seus recursos não são suficientes para lidar com a situação (Lazarus, 2007). Faz-se importante ressaltar que a PSS não se direciona a um elemento estressor ou tipologias de situações, mas se limita a mensurar o quanto o indivíduo avaliou como estressora uma situação qualquer, real ou imaginária, para a qual atribuiu um significado particular. Assim, o argumento central da base conceitual da PSS é que o estresse é derivado da mediação cognitiva e não do estímulo em si, além do que a neurofisiologia do estresse é apenas a repercussão de processos anteriores à reação adaptativa em nível biológico.

Para os autores da escala, a necessidade de elaborar uma medida inespecífica em nível psicológico se deu em virtude da percepção ser o elemento central na determinação do estresse, fazendo assim oposição aos instrumentos baseados nos eventos vitais estressores, que colocam os eventos como causa do estresse (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Em resumo, a proposta da PSS é evidenciar o papel ativo exercido pelos indivíduos, na interação com o ambiente através da avaliação dos estímulos como desafiantes, nocivos, danosos ou produtores de ameaça a sua integridade psicológica e física.

A PSS é composta por perguntas gerais sobre o como o indivíduo se percebe em relação a possíveis estressores experienciados no seu cotidiano, tendo sido desenhada para detectar o quanto os participantes avaliam a própria vida, ou elementos desta, como incontrolláveis, imprevisíveis ou uma sobrecarga. É possível encontrar pesquisas que relacionaram os índices da PSS com medidas de substâncias e hormônios comprovadamente essenciais na reação neurofisiológica do estresse, como por exemplo, níveis alterados de cortisol (Eck, Berkhof, Nicolson & Sulon, 1996).

No mesmo sentido encontram-se estudos que apontam a relação entre o elevado estresse percebido e a disfunção das citocinas (McGregor, Antoni, Ceballos & Blomberg, 2008), alterações das catecolaminas (Otte, McCaffery, Ali & Wholley, 2007) e mantém

relação inversamente proporcional com a Dehidro-Epi-Androsterona (DHEA), um hormônio fortemente ligado ao retardamento do processo de degeneração e envelhecimento (Cruess *et al.*, 1999). Além destes, Remor, Penedo, Shen e Schneiderman (2007) encontraram que o PSS é um instrumento válido para detectar a diminuição das células CD4 (parâmetro de avaliação do sistema imunológico) em pacientes com HIV, mesmo quando controladas as características sociodemográficas e a presença de comorbidades.

Outros trabalhos demonstram que a medida do PSS é confiável para a inferência de alterações imunológicas (Burns, Drayson, Ring & Carroll, 2002), risco cardíaco (Nielsen *et al.*, 2006), distúrbios gastrointestinais (Kojima *et al.*, 2005), transtornos depressivos (Spada, Nikcevic, Moneta & Wells, 2008), dificuldade de cicatrização (Ebrecht *et al.*, 2004; Marucha, Kiecolt-Glaser & Faveghi, 1998), diabetes (Sepa *et al.*, 2005), infecções respiratórias (Cohen, Tyrrell & Smith, 1991; Takkouche, Regueira & Gestal-Otero, 2001), problemas gestacionais (Kalra *et al.*, 2007; Nelson *et al.*, 2003), distúrbios alimentares (Sims *et al.*, 2008), transtornos psiquiátricos crônicos e severos (Ellis, MacDonald, Lincoln & Cabral, 2008; Flores *et al.*, 2008), dermatites crônicas (O'Leary, Creamer, Higgins & Weinman, 2004), alterações cognitivas e diminuição da massa cinzenta cerebral (Gianaros *et al.*, 2007).

Importante destacar que a PSS demonstra validade discriminante, sendo uma medida de estresse independente de sintomas psicológicos, físicos, transtornos depressivos ou de ansiedade (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Também foi constatado que a PSS mede aspectos distintos das escalas de mensuração dos EVE, fornecendo informações sobre a repercussão em si e não se limitando a identificação de estressores particulares, o que facilita a identificação de estresse acumulativo (Willems, Koot, Ferdinand, Goossens & Schuengel, 2008).

Em vista do que foi argumentado, compreende-se que a medida cognitiva do estresse denota um grau de robustez suficiente para o desenvolvimento das pesquisas, o que é confirmado através dos inúmeros estudos para tradução e validação desta escala em diversos países, dentre eles o Japão (Mimura & Griffiths, 2004; 2008), a Turquia (Örücü & Demir, 2008), o Brasil (Luft, Sanches, Mazo & Andrade, 2007), a Espanha (Remor, 2006), o México (Ramírez & Hernández, 2007) e a Dinamarca (Olsen, Mortensen & Bech, 2004).

Finalmente, tendo sido explicitado o *status* da teoria do estresse na atualidade, dentro de seus avanços teóricos, correlatos biológicos e medidas disponíveis, nos próximos

capítulos se busca situar o estresse entre as ciências que investigam a temática da saúde, além do que é mostrado em que nível a psicologia social contribui com a proposição de respostas às questões contemporâneas acerca do estresse e a elaboração de modelos explicativos do processo de saúde-doença.

### **3 INTERFACES ENTRE A PSICOLOGIA SOCIAL, A PSICOLOGIA DA SAÚDE E A EPIDEMIOLOGIA SOCIAL: O ESTRESSE E A CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO PSICOSSOCIAL**

No capítulo três são trabalhados aspectos ligados às possíveis intersecções disciplinares no estudo do estresse, para as quais a psicologia social aparece como eixo central. Com efeito, são abordadas nuances relacionais entre duas áreas do conhecimento: a psicologia da saúde e a epidemiologia social, fazendo-se o trânsito entre os seus achados acerca do estresse e as contribuições da psicologia social para a investigação da capacidade de adaptação psicossocial.

Na primeira parte, exploram-se os conhecimentos atuais da psicologia da saúde em relação ao processo saúde-doença, pontuado-se, especificamente, como fatores psicológicos e psicossociais influenciam o estado de vulnerabilização. Nesse ínterim, tenta-se mostrar o importante papel que o estresse assume, contemporaneamente, enquanto mecanismo explicativo da ocorrência do adoecimento.

Na segunda parte, enfatizam-se as interfaces pressupostas entre a epidemiologia social, a psicologia da saúde e a psicologia social, colocando-se o estresse como o tema que é debatido nessas três áreas segundo as possibilidades de investigação a respeito da capacidade de adaptação. Também são apresentados dois modelos de saúde, nos quais busca-se evidenciar a inserção do estresse como fator explicativo das diferenças individuais e grupais em relação à vulnerabilidade, contudo, objetiva-se demonstrar que é incipiente o conhecimento atual acerca de como a capacidade adaptativa pode imprimir variabilidade na incidência de doenças associadas ao estresse.

Por fim, apresentam-se dois conceitos chave desenvolvidos para o presente estudo: os mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial, os quais intentam explicar, conjuntamente, o funcionamento da adaptação psicossocial frente à exposição a agentes estressores. Para tanto, parte-se do princípio que esses conceitos, oriundos do conhecimento produzido pela psicologia social, podem auxiliar na compreensão de como as diferenças individuais possuem a capacidade de influenciar o processo saúde-doença.

Ao final do terceiro capítulo, espera-se que se torne clara a proposta de análise da adaptação psicossocial aqui defendida, mostrando-se, ainda, em que sentido a teoria do estresse pode funcionar enquanto panorama interdisciplinar de explicação da vulnerabilidade ao adoecimento, tendo como aporte explicativo o funcionamento da capacidade de adaptação psicossocial.

### **3.1 Estresse, Saúde e Adaptação: Da Psicologia da Saúde à Psicologia Social**

Por definição, a psicologia da saúde é uma disciplina que enfoca aspectos educacionais, científicos e profissionais para a promoção e manutenção da saúde, prevenção de doenças, identificação dos fatores etiológicos, diagnósticos da saúde e da doença, análise dos sistemas de saúde e políticas públicas voltadas a esta área (Leventhal, Weinman, Leventhal & Phillips, 2008; Traverso-Yepetz, 2001). Como um amplo campo de investigação, as derivações do seu objeto de estudo primordial – o processo de saúde-doença –, são variadas e viabilizam o empreendimento de pesquisas em largo espectro. Estas partem do próprio significado de saúde, dialogando com a filosofia da saúde, para os processos psicológicos e de inserção social imbricados na experiência de vida humana, mantendo fortes correlatos com a psicologia social (Marks, Sykes & McKinley, 2003).

A aceitação da psicologia da saúde no meio científico é reiterada através do considerável aumento de pesquisas que se pautam no princípio de que as características psicológicas e sociais são aspectos fundamentais na análise dos diferentes perfis de vulnerabilidade em saúde (Leventhal *et al.*, 2008; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003). Ultrapassa-se, deste modo, o uso mecanizado de indicadores psicológicos e o delineamento, sem fins análise aprofundada, do perfil psicossocial das amostras estudadas, o que é um grave problema dos estudos menos criteriosos, segundo Frosh (2003).

Dentre os avanços obtidos nas últimas décadas, é pertinente salientar a confirmação empírica de que fatores psicológicos mantêm simetria biológica, com ênfase no funcionamento do cérebro (McEwen, 2008b; Miller & O'Callaghan, 2002), nas respostas endocrinológicas (Charmandari, Tsigos & Chrousos, 2005; Stanton, Revenson & Tennen, 2007) e no sistema imunológico (Brydon, Edwards, Jia, Mohamed-Ali, Zachary, Martin & Steptoe, 2005; Perdersen, Zachariae & Bovbjerg, 2009). De igual relevância também se sabe que em determinados níveis de ativação, as alterações decorrentes da comunicação entre os sistemas psicológico e orgânico podem potencializar o desencadeamento de doenças através do estresse (Goldstein & Kopin, 2007; Veissier & Boissy, 2007).

Apesar de reconhecer o baixo poder explicativo em algumas situações, devido ao estágio inicial de determinadas abordagens de estudo dentro da psicologia da saúde (Leventhal *et al.*, 2008), fatores sociais e psicológicos mostram sua influência sobre a saúde através de três princípios básicos (Baum & Posluszny, 1999; Miller, Chen & Cole, 2009):



1. O funcionamento psicológico e a manifestação de comportamentos produzem respostas fisiológicas concomitantes, sendo estas reflexos parciais ou totais da dinâmica psicológica, emocional ou comportamental;
2. Comportamentos e mecanismos psicológicos estão relacionados diretamente aos conceitos de proteção e risco diante das doenças;
3. As influências psicológicas e comportamentais estão associadas ao desenvolvimento e prognóstico das doenças, bem como implicados na forma de lidar com estados patológicos.

As evidências acerca da validade dos três princípios supracitados têm sido relatadas de forma consistente (Gee & Payne-Sturges, 2004) e, apesar de estarem longe de responder pela totalidade da relação entre a psicologia e a saúde, são elaborações básicas para a explicação de como as comorbidades físicas e mentais estão entrelaçadas com os comportamentos e funcionamento psicossocial dos indivíduos (Leventhal *et al.*, 2008; Miller, Chen & Cole, 2009).

Atualmente, as pesquisas em psicologia da saúde têm se dedicado a investigar os comportamentos e hábitos que promovem saúde ou mesmo atuam na prevenção e controle das doenças. Em ambos os campos, a perspectiva psicológica tem sido aplicada ao estudo integrado dos contextos psicossociais e a vulnerabilização biológica (Abroms & Maibach, 2008; Blyth, MacFarlane & Nicholas, 2007; Kajantie, 2008; Kessler & Wang, 2008). Destacam-se os estudos sobre fatores de risco psicossocial, o estresse e o aumento da carga viral do HIV (Carey & Vanable, 2003), a constatação que o *feedback* negativo dos hormônios ligados à defesa do organismo é retardado em sujeitos sob estresse (Buwalda *et al.*, 2005; Karlamangla, Singer, McEwen, Rowe & Seeman, 2002), o que propicia tanto a hiperreatividade imunológica frente a substâncias inócuas, causando alergias (Wolf, Nicholls & Chen, 2008), como hiporreatividade e maior suscetibilidade às infecções oportunistas (Cohen, Miller & Rabin, 2001).

Tendo em vista que a dinâmica psicossocial e os comportamentos afetam as condições de saúde, a psicologia social, em sua vertente aplicada à saúde – a psicologia social da saúde –, oferece uma contribuição singular na busca pela compreensão dos perfis de saúde (Marks, Sykes & McKinley, 2003; Wolf, 2008). Portanto, é em virtude do complexo papel desempenhado no processo saúde-doença, que os conhecimentos da psicologia são requisitados como uma possível via explicativa para a compreensão da

saúde dos indivíduos e populações (Frosh, 2003; Koop, 2007; Whitefield, Wedner, Clark & Anderson, 2003).

Inserido entre os objetos de estudo da psicologia da saúde, o estresse é uma teoria que figura como uma importante linha de investigação sob o prisma social da saúde, tendo em vista as comprovações de que seus efeitos podem ser tanto diretos, alterando o funcionamento neurofisiológico, como indiretos, ao afetar a manifestação de comportamentos preventivos ou influenciar negativamente o progresso, tratamento e recuperação das doenças (Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles & Glaser, 2002; McEwen, 2008; Monroe, 2008; Sapolsky, 2007; Vanitallie, 2002).

Segundo o relevante lugar designado para o estresse nos estudos em saúde, a sua inclusão na análise de problemas tais como os diferentes perfis de saúde entre as populações (Contrandiopoulos, 2006), a epidemiologia de doenças crônicas não-transmissíveis (Stanton, Revenson & Tennen, 2007), vulnerabilização e risco (Defur *et al*, 2007) e o delineamento dos determinantes sociais da saúde (Wilkinson & Marmot, 2003), é decorrente da amplitude de conseqüências danosas sobre o organismo que são principiadas pelos efeitos do estresse (Jones & Bright, 2007).

Em síntese, sabe-se atualmente que é necessário ir além de marcadores biológicos individuais, em direção a modelos mais sofisticados, visando a compreender como a esfera psicossocial atua no desenvolvimento de vulnerabilidades em saúde (Brosschot, Pieper & Taylor, 2005; Miller, Chen & Cole, 2009). Deste modo, a psicologia social, por propor construtos teóricos que permitem embasar uma perspectiva ampliada acerca da teoria do estresse, pode responder a algumas questões levantadas sobre como o contexto social e recursos psicológicos promovem ou limitam a adaptação dos indivíduos.

Compartilhando de similar interesse, outra área da ciência, a epidemiologia social, que é referência quanto à elaboração de modelos teóricos sobre os determinantes sociais da saúde, mostra-se como um campo que requer o aprofundamento nos estudos sobre o estresse por parte da psicologia. Nesta área, à medida que a teoria do estresse se revelou como um promissor objeto de estudo em saúde, diversos estudiosos passaram a incorporá-la em seu panorama conceitual, tornando-se um dos aspectos merecedores de especial atenção na formulação de modelos explicativos. A partir de então, o ponto de vista da psicologia social da saúde ganhou terreno e atualmente é requisitado como um critério fundamental para uma abordagem complexa relação entre o indivíduo, o meio social e a saúde (Almeida-Filho, 2004; Krieger, 2001).

Finalmente, percebe-se que são promitentes as contribuições da psicologia social aos estudos sobre o estresse e à psicologia da saúde e, por isso, volta-se o presente enfoque para a dinâmica psicossocial e os seus efeitos sobre a adaptação. A seguir, versa-se acerca a formulação dos modelos explicativos dos determinantes sociais da saúde na epidemiologia, apontando para algumas lacunas que patenteiam a demanda por uma abordagem compreensiva do estresse sob a luz dos estudos em psicologia.

### **3.2 O Diálogo entre a Epidemiologia Social e a Psicologia Social sob a Ótica do Estresse**

Tradicionalmente, a área da epidemiologia é a principal produtora de modelos explicativos acerca dos processos de saúde-doença, estudando relações entre fatores exógenos e suas implicações no funcionamento biológico de indivíduos e populações. Mediante a grande amplitude de vetores que facilitam o adoecimento e criam estados de vulnerabilização, os modelos da epidemiologia favorecem a estruturação das idéias que procuram explicitar conexões causais entre fenômenos mensuráveis e o impacto sobre os perfis de saúde, isto sob o princípio de articulações plausíveis que buscam seu respaldo a realidade observada (Krieger, 2001; Wilkinson, 2006).

Dentro das subáreas de investigação das pesquisas epidemiológicas, a vertente denominada epidemiologia social mantém ampla interface com as ciências sociais e humanas, pressupondo que os processos de saúde-doença de uma dada população encontram-se determinados, parcialmente ou totalmente, por aspectos estruturais e subjetivos da realidade social (Almeida Filho, 2004; Cassel, 1974; Krieger, 2001). Seus pressupostos buscam elucidar o papel dos fatores psicossociais na causalidade das doenças, que por sua vez interagem, modelam ou determinam, ao lado do aparato genético, o desenvolvimento das doenças [Blane, 2006; *National Environmental Justice Advisory Council*(NEJAC), 2004].

No sentido referido, os modelos teóricos fornecidos pela epidemiologia social supõem a psicologia social e da saúde enquanto panoramas explicativos, promovendo, assim, o diálogo teórico necessário para a compreensão de como os mecanismos e contextos psicossociais afetam as condições de vulnerabilização física e mental.

Por conceito, a vulnerabilidade é a propensão social ou de sistemas ecológicos a sofrer danos e ameaças de estressores externos ou perturbações em seu estado basal de

auto-regulação (Defur *et al*, 2007). Segundo o NEJAC (2004), quatro fatores atuam preponderantemente na configuração da vulnerabilidade: 1. a suscetibilidade; 2. a exposição; 3. a habilidade prévia em lidar com estressores e; 4. a capacidade de prover respostas adaptativas.

Aplicando-se ao contexto da pesquisa social com seres humanos, vulnerabilidade trata-se de como indivíduos ou grupos respondem, lidam e se recuperam da ação de estressores que ultrapassem a sua capacidade adaptativa, ou ainda, a habilidade de enfrentar e compensar os efeitos da exposição a agentes estressores ambientais, psicológicos e sociais. Por sua vez, a suscetibilidade reflete as predisposições genéticas e a diminuição gradativa da resistência biológica mediante a ação dos estressores. A exposição é o contato direto ou indireto com estressores capazes de alterar para níveis prejudiciais a regulação do organismo. A habilidade prévia em lidar com estressores relaciona-se ao repertório adaptativo adquirido mediante experiências vitais e o aperfeiçoamento de traços inatos e, por fim, a quarta característica é a capacidade de prover respostas adaptativas, que é entendida como os recursos pessoais e socioambientais acionados para estabelecer um adequado nível de adaptação após a exposição e enfrentamento dos estressores (NEJAC, 2004; Defur *et al*, 2007; Menzie, MacDonell & Mumtaz, 2007).

Observa-se que os quatro critérios da vulnerabilização estão intrinsecamente relacionados com os recursos psicossociais adaptativos, colocando-se, como aspecto subjacente, a forma pela qual os indivíduos lidam com estressores (Gee & Payne- Sturges, 2004; Miller, Chen & Cole, 2009). Aqui, portanto, a interface entre a psicologia social, da saúde e a epidemiologia social parece ser evidente, posicionando, no sentido da adaptação psicossocial com repercussão biológica, a avaliação dos eventos estressógenos como um balizador do processo de saúde-doença.

Em decorrência desta interface, são encontrados modelos teóricos oriundos da epidemiologia social envolvendo a dinâmica psicológica, o ambiente social e o adoecimento, sendo estes os parâmetros utilizados para a discussão acerca da saúde e o estresse. Dessa forma, a seguir são descritos em maiores detalhes dois modelos explicativos da saúde, o Modelo dos Níveis Sociais (Schulz & Northridge, 2004) e o Modelo do Risco Acumulativo (Defur *et al*, 2007), ao passo que nestes será especificado o lugar do estresse no debate atual sobre o processo de saúde-doença. Com a exposição que se procede, intenta-se explicitar as demandas de investigação que são levantadas na

atualidade e em que direção a análise do estresse no presente estudo pode contribuir com as pesquisas em saúde.

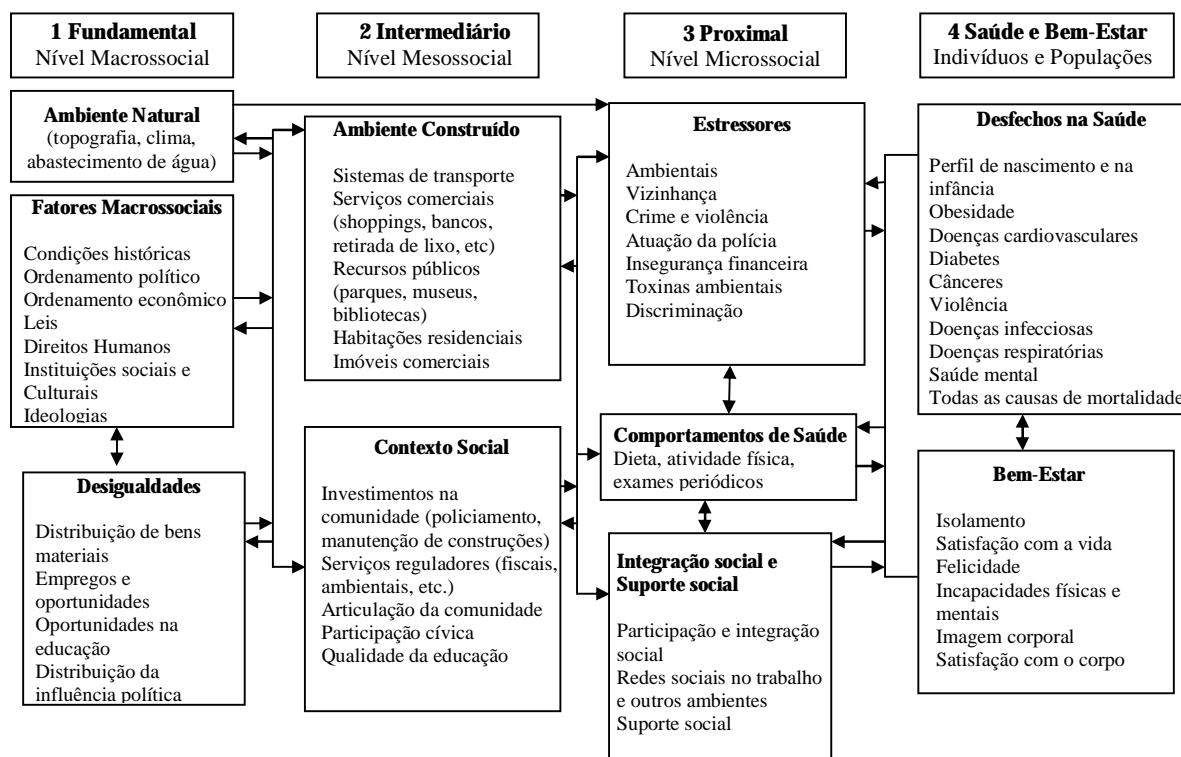
### **3.2.1 O Modelo dos Níveis Sociais e a Capacidade Adaptativa ao Estresse como Lacuna Explicativa**

Como instigação inicial, percebe-se que muitos estudiosos tentam explicar como as desigualdades ambientais e sociais afetam a saúde, especialmente ao ser decomposta a experiência subjetiva como influência na forma de lidar com a adversidade. Noutras palavras, busca-se saber como a leitura e avaliação da realidade produzem alterações no processo de saúde-doença em diferentes contextos sociais. Partindo deste pensamento, Schulz e Northridge (2004) formularam um modelo teórico, aqui denominado como Modelo dos Níveis Sociais, objetivando categorizar os determinantes sociais que afetam perfil de saúde e estratificá-los em seus distintos planos de influência.

Em viés crítico, Schulz e Northridge (2004) destacaram que um aspecto ainda incipiente no rol de comprovações de impacto dos fatores psicossociais sobre a saúde é a compreensão dos processos de mediação psicológica dos estressores. Em geral, um problema notável é que a maioria dos modelos teóricos desenhados anteriormente não privilegiou os caminhos psicológicos da relação entre o indivíduo e o meio externo, supondo-se a exposição sem o crivo da avaliação dos estímulos provenientes de condições estressógenas; fato que despreza as nuances da capacidade de adaptação humana por particularizar a noção de causalidade distal. Com efeito, permanece uma lacuna na relação do sujeito com o ambiente, pois, tal como defendido por Lazarus (1999) e Ericksen e Ursin (2004), o viés da mediação cognitiva resguarda uma poderosa ferramenta para a explicação da variabilidade de desfechos na saúde.

Ilustrando a supracitada colocação, é pertinente analisar que embora existam sistemas de exclusão institucionalizados em relação à discriminação de gênero, impactando nocivamente sobre a saúde das mulheres, não é possível defender que todas as mulheres submetidas a ambientes sexistas demonstrem elevada vulnerabilidade, posto que os recursos psicossociais adaptativos agem tornando algumas mulheres mais suscetíveis aos efeitos deletérios do estresse, enquanto outras exibem um mais adequado repertório de enfrentamento, mantendo satisfatório *status* de saúde.

No modelo de Schulz e Northridge (2004), os determinantes sociais estão divididos em três níveis intercomunicáveis, são eles: o fundamental (macrossocial e institucional), intermediário (mesossocial e comunitário) e o proximal (microsocial e interpessoal), todos estes que influem sobre o estado final da saúde e bem-estar (Figura 2).



**Figura 2. Determinantes Sociais da Saúde e Promoção de Saúde Ambiental - Modelo dos Níveis Sociais (Schulz & Northridge, 2004).**

No nível fundamental, a saúde é influenciada por fatores distais, tais como o ambiente natural e estruturas macrossociais políticas e econômicas, que produzem desigualdades em relação à quantidade de exposição a estressores inespecíficos. Como constatação, a segregação geográfica de grupos minoritários deriva da alocação residencial em regiões onde são escassos os recursos materiais, políticos e sociais, criando uma concentração de pobreza e carência ligadas às características demográficas, como pode ser visto em centros populacionais no qual os moradores são em sua maioria imigrantes de países subdesenvolvidos (Jackson & Williams, 2006). Deste modo, processos discriminatórios ideológicos, políticos, econômicos e a distribuição desigual de insumos materiais alimentam uma bolha sociodemográfica de carências que incidem diretamente sobre os perfis de saúde (Kazzarian & Evans, 2001).

O nível intermediário abrange os aspectos médio-distais no plano comunitário e ligados ao contexto sociocultural, concentrando a análise das condições mesossociais de infra-estrutura disponíveis nos estratos populacionais considerados. Como exemplo de estruturas mesossociais expositoras, em regiões onde há o predomínio de classes sociais mais baixas, é comum encontrar conglomerados industriais que despejam maiores quantidades de poluentes na atmosfera e nos recursos hídricos (Shaw, Dorling & Smith, 2006). Outro fato é que nestas regiões os equipamentos sociais e culturais não são privilegiados, dada a precariedade de recursos públicos como bibliotecas, museus, escolas de referência, tratamento de dejetos e serviços de saúde mais bem estruturados (Wermuth, 2003). Todas essas condições perturbam o *status* de saúde à médio e longo prazo, reduzindo a capacidade de desenvolvimento e mobilidade social daqueles que aí se encontram.

O nível proximal se aplica à dimensão individual e interpessoal da saúde, reportando-se aos recursos microssociais imediatos (individuais e grupais), comportamentos de saúde e a integração social percebida. Neste conjunto é observado o poder das redes sociais, hábitos de proteção individual, atividade física, insegurança financeira e a dinâmica familiar, dentre outros aspectos moduladores da exposição a riscos em saúde. Como ilustração, bairros cuja concentração de pobreza é elevada são mais suscetíveis a altos índices de violência, maior sensação de injustiça e usuais agressões policiais, estimulando o desenvolvimento da desorganização familiar, além de desordens físicas e mentais pela convivência com um ambiente estressor persistente (Jackson & Williams, 2006; Shaw, Dorling & Smith, 2006).

Em suma, como efeito do entrelaçamento dos três níveis supracitados, os índices de desajustes físicos e mentais e as taxas de morbidade e mortalidade tendem a variar de acordo com a quantidade e intensidade dos estressores detectados na avaliação da vulnerabilidade do alvo (Wermuth, 2003). Desta forma, os prejuízos da exposição vão desde o desenvolvimento infantil ao aumento do índice de doenças crônicas e infecciosas, além de desordens sociais, insatisfação com a vida e morte prematura, entre outros efeitos adversos que atingem grupos e indivíduos.

Ressalta-se aqui que embora Schulz e Northridge (2004) mencionem a subjetivação como critério delimitador do impacto dos estressores, no Modelo dos Níveis Sociais não fica evidente a via pela qual as pessoas sofrem os efeitos da exposição, fomentando a vulnerabilidade. Esta lacuna é salientada pelas próprias autoras ao destacarem que a sua

proposta não aprofunda as explicações sobre o como os níveis fundamental, intermediário e proximal são internalizados e, por consequência, disparam respostas individuais de adaptação (Schulz & Northridge, 2004).

Ainda que implícito, percebe-se que o estresse pode ser considerado um conceito latente no Modelo dos Níveis Sociais e saber como este se instala é um dos desafios propostos no modelo, pois, tal como apontado por Schulz e Northridge (2004), é comprovado o seu poder sobre a vulnerabilização, mas não se conhece em detalhes como ele ocorre. Com efeito, acredita-se que o estresse atua como a ponte que intercomunica os níveis dos determinantes sociais e o *status* de saúde, tendo em vista que este construto se volta para a explicação de como o organismo incorpora os estressores e emite respostas adaptativas, potencializando a vulnerabilização (Moal, 2007; McEwen & Lasley, 2007; Somerfield & McCrae, 2000). Corroborando, ao final, com este ponto de vista, Schulz e Northridge assinalaram o estresse como um aspecto a ser investigado para o aperfeiçoamento do seu modelo.

Encontrando respaldo na literatura em saúde, a menção ao estresse é reforçada em trabalhos que desenvolveram estruturas similares ao Modelo dos Níveis Sociais. Pode-se citar Gee e Payne-Sturges (2004), que ao delinearem um modelo que inter-relaciona racismo e saúde, apontaram que o estresse é o elo entre as condições sociais e os efeitos da discriminação. Para eles, as minorias exibem piores perfis de saúde em virtude da segregação racial e da maior incidência de estresse, pois tendem a perceber maior quantidade de eventos estressores em comparação a grupos não discriminados.

Numa postura similar, Koop (2007) situou o estresse como uma questão de saúde pública a ser focalizada nas próximas décadas, pois o papel do estresse na vulnerabilidade ainda é menosprezado nas explicações dos fatores que levam a pior saúde. De forma parecida, Neckerman e Torche (2007) destacaram que o estresse é um dos produtos da desigualdade social e das iniquidades em saúde, devendo ser inserido na análise dos fatores causais que explicam as diferenças observadas nas condições de saúde das populações.

Sexton e Hattis (2007) mencionaram o estresse como um elemento a ser apreciado na mensuração do risco à saúde em geral, levando-se em consideração que os estressores atuam de forma acumulativa na determinação das doenças. Sobreponem-se, sob o princípio do estresse, maior vulnerabilização social, exposição de diversas origens e menores recursos para lidar com o advento dos estressores. Sustentando a proposta, Sexton e Hattis destacaram que o estresse permanece como um fator nocivo em longo e curto prazo, sendo



particularmente importante para compreender a criação de potenciais vulnerabilidades motivadas pela alteração dos estados basais de funcionamento neurológico, imunológico, endocrinológico e psicológico.

Adler e Rehkopf (2008), analisando as disparidades em saúde nos Estados Unidos (EUA), salientaram que os fatores materiais de risco não respondem isoladamente pela complexidade do processo de saúde-doença, devendo ser cotejada a exposição psicossocial particular a determinados indivíduos e grupos sociais. Por este motivo, ainda que indivíduos inseridos em ambientes materialmente desprivilegiados estejam expostos a grande intensidade de estressores, persistem diferentes níveis de ameaça à saúde, pois esta é influenciada por critérios subjetivos e oriundos do contexto social imediato, fato que encontra explicação nas distintas respostas ao estresse.

Tendo em vista o apanhado de pesquisas citado acima, é oportuno ressaltar que o estresse já é inserido como um fator de vulnerabilização nas recomendações dos estudos envolvendo a saúde humana. Assim, tendo seu lugar reconhecido em propostas teóricas sobre a saúde, cabe lembrar que os próprios mecanismos de desencadeamento do estresse ainda não estão estabelecidos (Goldstein & Kopin, 2007; Lazarus, 1999; Monroe, 2008; Ursin & Ericksen, 2004). Portanto, embora seja considerado como um desfecho de uma série de exposições deletérias, cabe ao campo de estudos da psicologia, em particular a psicologia social, contribuir evidenciando os processos subjacentes ao estresse.

Em resumo, defende-se que o caminho para inserção da perspectiva da psicologia social no Modelo dos Níveis Sociais pode ser feito através do aprofundamento dos estudos acerca dos mecanismos que antecedem o estresse. Isto se aponta em virtude de que o modelo já pressupõe o efeito de diferentes contextos estressores sobre a saúde, mas, visto a ausência de explicação dos recursos adaptativos, o entendimento sobre os mecanismos psicossociais parece ser incipiente, ou seja, o que vincula os estressores ao estresse, subsidiando a avaliação cognitiva, carece de maior aprofundamento.

Tendo exposto o primeiro modelo e demais estudos que reforçam a posição do estresse como um determinante social da saúde, o segundo modelo a ser apresentado focaliza-se na análise dos fatores de vulnerabilização e risco acumulativo, o qual insere a medida do estresse como um critério de identificação de sujeitos e grupos mais vulneráveis ao adoecimento (Defur *et al*, 2007).

### **3.2.2 O Modelo do Risco Acumulativo e o Estresse como Elemento Potencializador de Risco**

A proposta de Defur *et al* (2007), aqui denominada como Modelo do Risco Acumulativo, trabalha em um contexto mais específico dos determinantes da saúde, centrando-se no agrupamento de fatores de risco. Na definição do NEJAC (2004), risco acumulativo significa a combinação de diversos fatores socioambientais que incidem sobre um dado sistema (seja ele um organismo, indivíduo ou grupo), tendendo a combinar-se e sobrecarregar a capacidade adaptativa, o que desencadeia processos deletérios que podem levar a sua desestabilização e desintegração (Hatch, 2005).

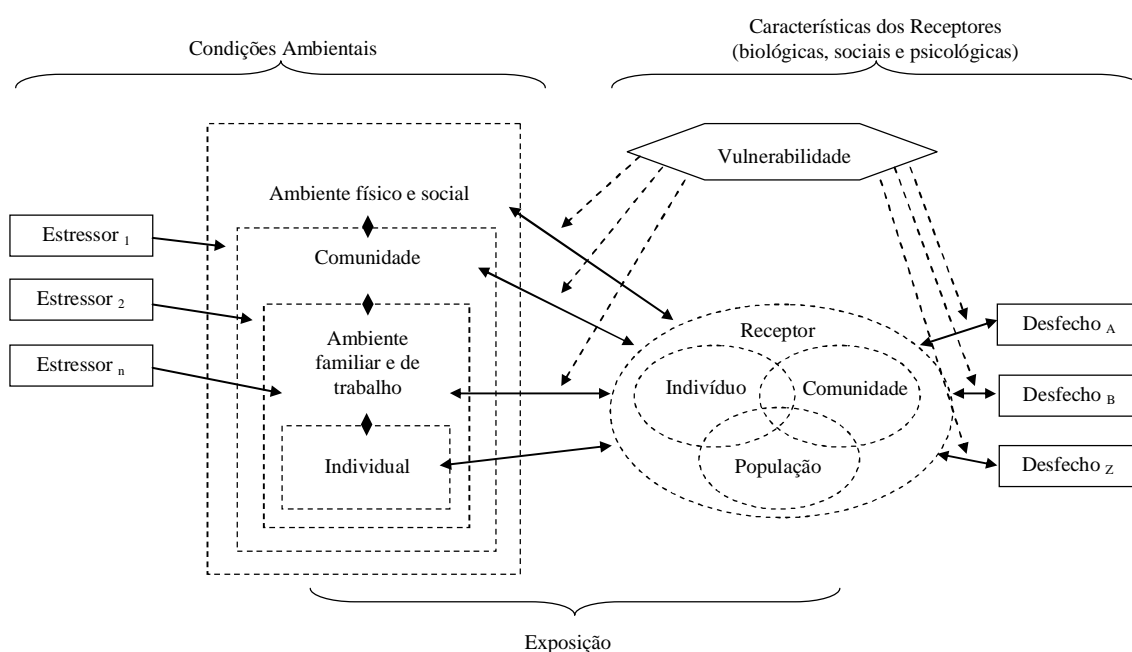
Em análise inicial, Defur *et al* (2007) apontaram que é falho considerar que os níveis de vulnerabilidade apresentados por indivíduos são similares aos observados em comunidades e populações. Para eles, apesar da constatação que os estressores químicos e biológicos chegam a um mesmo fim – a vulnerabilização –, os estressores psicossociais são específicos e percorrem caminhos diferentes na fomentação de fatores de risco, porque dependem de aspectos adaptativos em nível individual. Isto significa que apesar do fato que nos modelos previamente desenhados haver a menção aos fatores de risco individuais, essas propostas se mostravam incipientes quanto às formas de medida do risco e vulnerabilidade. Enfim, não se pode considerar o indivíduo como um alvo não responsivo, ou seja, deve-se compreender como ele recebe o estímulo estressor processa e reage ao estresse.

Como proposta inovadora em seu modelo, Defur *et al* (2007) incluem variáveis psicossociais na avaliação do risco acumulativo em geral, o que as compatibiliza com as medidas clássicas de fatores de risco como os estressores biológicos e químicos. Como um todo, no Modelo do Risco Acumulativo estão relacionados fatores que afetam os sujeitos, comunidades e o meio ambiente, capazes de modificar o nível de vulnerabilidade e comprometer a mobilização de recursos adaptativos. São descritos aspectos objetivos e subjetivos, grupais e individuais de vulnerabilidade, no intuito de evidenciar a complexidade inerente a uma macro-determinação das questões envolvidas no processo de saúde-doença.

Feitas as explicações iniciais, a saúde, neste prospecto, é definida como o produto de três fatores: 1. Condições Ambientais (estressores); 2. Características dos Receptores

(medidas de potencial vulnerabilidade); e 3. Recursos Disponíveis dos Receptores (habilidade de restabelecer-se mediante a exposição) (Figura 3).

Para a mensuração do risco, as duas primeiras dimensões são colocadas como a origem dos determinantes sociais da saúde e a terceira é derivada dos aspectos protetores observados nas anteriores. Sumarizando, a vulnerabilidade resulta de como os estressores interagem com o receptor e de como os receptores respondem aos estressores percebidos, sustentando-se na capacidade de responder suficientemente à situação e prover um adequado restabelecimento pós-exposição.



**Figura 3. Modelo Conceitual para a Consideração da Vulnerabilidade no Risco Acumulativo - Modelo do Risco Acumulativo (Defur *et al*, 2007).**

No Modelo do Risco Acumulativo, cada uma das três dimensões é subdividida em componentes específicos para a detecção dos determinantes, visando a, ao final, obter critérios para a mensuração da vulnerabilidade. Assim, as “Condições Ambientais” são contextos de exposição que promovem desestabilidade ou predisposição ao adoecimento, oriundos do meio ambiente ou da configuração de recursos básicos para a sobrevivência em sociedade. Esta dimensão subdivide-se em três categorias de avaliação:

1. Familiar: na qual se avalia a estrutura familiar e sua posição social na comunidade. É composta por critérios como renda, estabilidade residencial,

alimentação, qualidade da habitação, instabilidade conjugal, crises familiares, imigração, dentre outros;

2. Comunitário: envolve a qualidade do ambiente de convivência entre grupos e pessoas. É caracterizado por índices de criminalidade, localização da moradia, proximidade a centros industrializados, capital social, transporte público, qualidade das redes sociais, segregação, pobreza, etc.;
3. Institucional: refere-se aos recursos infra-estruturais e de organização social que atuam na regulação de comportamentos e práticas em sociedade. Inclui o acesso a serviços de saúde e escolarização, a valoração social da atividade laboral, relações raciais, nível de desigualdade quanto ao uso de equipamentos públicos, oportunidades econômicas, dentre outros derivativos de instituições macrossociais.

A proposta de Defur *et al'* (2007) é que em cada uma das categorias sejam investigados os fatores estressores mais frequentes e o seu impacto sobre o processo de saúde-doença dos indivíduos, conforme as condições ambientais experienciadas e o nível de estresse ocasionado pela exposição.

A dimensão “Características dos Receptores” compreende os mecanismos ou processos subjacentes à inserção social que representam recursos individuais, relacionais ou sociais de enfrentamento de situações estressoras. Deste modo, estão também inclusos fatores psicológicos e sociais que afetam a vulnerabilidade em nível individual, pressupondo que o repertório comportamental e psicológico é um intermediário da exposição aos estressores. Nesta dimensão, outras três categorias de avaliação são relacionadas, que conjuntamente favorecem ou limitam a adaptação individual; são elas:

1. Biológica: condições inatas que carregam consigo determinações específicas quanto ao aparato biológico e que, independente do aspecto genômico, estão sujeitas a diferentes tipos de exposição social. Estão inseridos nesta categoria o sexo, o gênero, a idade, a raça, dentre outros;
2. Personalidade e inteligência: são filtros intrapsíquicos da realidade que propiciam maior ou menor capacidade de adaptação. Aqui entram fatores como pessimismo, agressividade, temperamento, introversão e nível de inteligência;

3. Interpessoal: recursos desenvolvidos em meio às redes sociais que auxiliam no processo de enfrentamento e adaptação aos estressores vivenciados individualmente ou em grupo. São cotejados aspectos como qualidade das relações interpessoais, habilidade para enfrentar adversidades que atinjam seu grupo de pertença, aceitação e suporte social, conflitos intra e intergrupais, dentre outros que impactam sobre a intensidade da vulnerabilidade a depender da rede de relacionamentos dos indivíduos.

Em relação à dimensão “Recursos Disponíveis dos Receptores”, Defur *et al* (2007) pontuaram que são aspectos que permitem o organismo recuperar-se das consequências ou mesmo compensar os efeitos da exposição aos estressores. Com efeito, a conjectura das Condições Ambientais e as Características dos Receptores designam o quanto é possível suportar os estressores e manter um adequado padrão de adaptação. Em outras palavras, trata-se da capacidade de recuperar-se e obter o melhor nível possível de adaptação após a ocorrência do estresse.

É importante notar que apesar de o Modelo do Risco Acumulativo ser descritivo e se deter a compor configurações de risco, o contexto psicossocial e os mecanismos psicológicos revelam-se como cruciais na graduação da vulnerabilidade. Ao lado dos fatores biológicos e químicos clássicos, os níveis de exposição e submissão a estressores sociais já acumulam evidências consideráveis para se sustentarem como elementos centrais na determinação do processo de saúde-doença (NEJAC, 2004; Gee & Payne-Sturges, 2004; Sexton & Hattis, 2007). Supõe-se, então, que a vulnerabilização ocorre quando diversos mecanismos psicossociais são acionados pelo indivíduo, mas estes recursos falham em promover um nível de adaptação salutar.

Como embasamento para novos estudos, Defur *et al* (2007) salientaram que apesar das maciças recomendações de inclusão de variáveis psicossociais no estudo da vulnerabilidade, poucas pesquisas têm explicado como estas atuam na facilitação para o adoecimento. Trabalhos recentes de diferentes campos de estudo fazem menção a necessidade dessa investigação, tanto os que estão ligados às áreas da psicologia da saúde e psicologia social da saúde (Blyth, Macfarlane & Nicholas, 2007; Leventhal *et al*, 2008; McEwen, 2008b; Miller, Chen & Cole, 2009; Stanton, Revenson & Tennen, 2007; Pottie & Ingram, 2008; Veissier & Boissy, 2007), como os pertencentes à epidemiologia social (Adler & Rehkopf, 2008; Bartolomucci, 2005; Carroll, Phillips, Hunt & Der, 2007; Defur

*et al*, 2007; Dupéré & Perkins, 2007; Gee & Payne-Sturges, 2004; Kopp, 2007; Krieger, 2001; Marmot, 2006; Wilkinson & Marmot, 2003; Shulz & Northridge, 2004).

Um aspecto a ser observado no Modelo do Risco Acumulativo é que apesar de considerar que recursos psicossociais e biológicos implicam notoriamente sobre a saúde, agindo por intermédio do estresse, os aspectos psicológicos de adaptação são limitados a dois construtos clássicos: inteligência e personalidade. Considerando-se apenas traços constitutivos e de menor flexibilidade como a personalidade e a inteligência, a capacidade adaptativa dos indivíduos é situada aquém da variedade de mecanismos psicológicos e sociais de ajuste ao meio ambiente, supondo reduzida capacidade de alterar e reconfigurar respostas adaptativas mediante o sucesso ou insucesso frente às situações de exposição (Bartolomucci, 2005; Bartolomucci *et al*, 2005; Lazarus, 1999; Lazarus & Folkman, 1984; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007).

Nesta perspectiva, pelo fato de que o estresse em humanos depende intrinsecamente da interpretação das mudanças percebidas no ambiente externo e das ameaças advindas deste contato, a avaliação do estressor, que é um forte diferencial dos níveis de adaptação, impõe-se como um elemento chave na modulação da saúde (Ericksen & Ursin, 2002; Lazarus, 2000; Ursin & Ericksen, 2004). Assim, como a avaliação cognitiva é mais complexa que a redução à análise da inteligência e da personalidade, é necessário incluir demais aspectos do funcionamento psicológico e psicossocial, abrangendo a dinâmica multidimensional da mediação adaptativa, não inclusa no modelo proposto por Defur *et al* (2007).

Desta forma, o que se apreende é que apesar de inserido nos modelos teóricos sobre os determinantes sociais da saúde, questões ligadas à própria determinação do estresse estão obscuras. Em outras palavras, cabe elucidar os mecanismos que influenciam a variabilidade responsiva dos indivíduos, isto é, como as diferenças individuais no tocante à capacidade adaptativa alteram o desfecho do estresse por meio da avaliação cognitiva.

Enfim, a par do estado atual das investigações sobre saúde, vulnerabilidades e risco na epidemiologia social, além do robusto quadro de evidências acerca do estresse, o próximo tópico pretende estruturar dois conceitos para o delineamento do modelo teórico a ser testado no presente estudo, os mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial, exibindo em que sentido o ponto de vista da psicologia social pode contribuir para o aperfeiçoamento dos modelos teóricos da saúde e, por consequência, no desenvolvimento da teoria do estresse.

### **3.3 Mecanismos Psicossociais de Adaptação e Contexto Psicossocial: Contribuições da Psicologia Social ao Estudo da Capacidade Adaptativa ao Estresse**

Como visto nos tópicos anteriores, a premência pelo mapeamento da diversidade adaptativa em nível psicológico mostra-se como fruto de um contra-senso originado nos resultados de algumas pesquisas: sustenta-se a etiologia psicossocial de algumas doenças, geralmente apontando para características macrossociais ou microssociais expositoras, mas, falha-se ao explicar de modo aprofundado como os fatores psicossociais podem provocar distintos efeitos a depender das formas de adaptação presentes no repertório cognitivo-comportamental humano. Como consequência, uma notável colaboração produzida no âmbito da psicologia social se volta para o estudo da capacidade adaptativa, que é composta pela dinâmica de ajustamento psicológico, que são aqui trabalhados como os mecanismos psicossociais de adaptação, e o entorno social, concebido como contexto psicossocial.

Tendo como base posturas semelhantes defendidas por outros autores (Aneshensel, 1992; 2005; Turner, Wheaton & Lloyd, 1995; Pearlin, 1989; Turner & Lloyd, 1999), considerar-se-á, a partir deste momento, o conceito de contexto psicossocial como um conjunto de características que descrevem os múltiplos papéis e alocações sociais que atribuem uma posição ao sujeito na organização da sociedade, o que aponta para retratos singulares de experiência social para grupos e indivíduos.

A definição de contexto psicossocial, neste estudo, abrange as categorias sociais, partindo das heranças genéticas e indo ao encontro dos atributos designados a este indivíduo ou grupo na sociedade (i.e. gênero e o sexismo; raça e o racismo). Inclui etapas do desenvolvimento e os estressores específicos a estas fases da vida (i.e. infância e velhice), o *status* socioeconômico, a posição social, renda, escolhas religiosas, trabalho, nível educacional, dentre outras características que descrevem inserções singulares no arranjo social.

Em vista disso, sabendo-se que para cada recorte social, diferentes estressores incidem sobre o sujeito, o conceito de contexto psicossocial busca apreender o *quantum* de exposição estressógena que um indivíduo pode ser submetido em virtude de pertencer a um determinado grupo de pessoas que compartilham características ou escolhas semelhantes, ou seja, não se trata de uma variável unidimensional, mas um possível agregado de fatores e papéis que transcategorizam indivíduos e grupos. A exemplo dessa noção, não se percebe

apenas mulheres, mas mulheres como um grupo social, submetidas a uma específica modalidade de inserção social e possibilidades de desenvolvimento, detentoras de um perfil socioeconômico e posição social particulares, aspectos estes que, em conjunto, produzem diferentes efeitos sob a perspectiva social da saúde (Mullings & Schulz, 2006).

O contexto psicossocial parece se inserir na regulação do estresse, demarcando aspectos de pequena mobilidade durante a vida que denotam maior suscetibilidade à ação de estressores específicos (Marmot, 2006; Schinittker & McLeod, 2005; Wilkinson, 2006). Como exemplo, encontra-se na literatura que grupos minoritários exibem mais altos índices de adoecimento físico e mental (Clark, Anderson, Clark & Williams, 1999), o que sugere maior exposição ao estresse (Nazroo & Williams, 2006) e menor acesso às tecnologias em saúde (Whaley, 1998), por fim, correndo maior risco de morrer prematuramente por adoecimento ou por serem vítimas preferenciais dos problemas sociais (Deaton, 2003; McDonough, Williams, House & Duncan, 1999).

O espectro desse aglomerado de constatações na saúde é que a estrutura social coloca à margem da sociedade grupos caracterizados por um amplo panorama de vulnerabilidades, que apesar de serem históricas, mantêm-se como o centro das atenções no combate à desigualdade e promoção de saúde para as populações (Marmot, 2006; Shaw, Dorling & Smith, 2006). Deste modo, acredita-se que são contextos psicossociais particulares que subjazem à instalação das vulnerabilidades, denotando um conjunto de características que tornam o indivíduo mais ou menos passível de ser o alvo do estresse.

O segundo conceito formulado para este estudo se refere aos mecanismos psicossociais de adaptação, que são construtos psicológicos que compreendem processos constitucionais e/ou cognitivos, desenvolvidos mediante relação social ou aspectos interativos entre o aparato genético e experiências vitais, além dos estados psicológicos inerentes à condição de existência humana, que influenciam a percepção, avaliação e interpretação dos estímulos interno e externos.

Em relação ao estresse, estes mecanismos atuam como amortecedores subjetivos e/ou reguladores das experiências percebidas como estressoras, sejam internas ou externas, provendo significados e compondo variados modos de lidar com a transitoriedade do ambiente experiencial.

Um aspecto subjacente se apresenta como primordial para o entendimento dos mecanismos psicossociais de adaptação: as diferenças individuais. Faz-se essa menção porque embora demandas e pressões ambientais produzam estresse em um grande número



de pessoas, indivíduos e grupos diferem quanto aos níveis de reação e o alcance de suas conseqüências. São percebidas diferenças entre indivíduos no tocante a sua sensibilidade e vulnerabilidade às experiências estressoras (Lazarus, 1999; Schneider, 2004), como também em relação às reações e a interpretação destes eventos (Ericksen & Ursin, 2004; Folkman & Moskowitz, 2004).

Para Koolhaas *et al* (1999), é possível defender que as diferenças individuais agem como balizadores do estresse, visto que apesar da ampla variedade de eventos estressores, as repercussões fisiológicas estão firmemente associadas a diferentes modos de avaliação das demandas estressoras. Complementando esta posição, Overli *et al* (2007) salientou que as avaliações cognitivas são o fator basal para o estresse e disparam seletivamente determinadas reações neurofisiológicas para o processo adaptativo. Por exemplo, avaliações negativas liberam uma maior quantidade de cortisol, predispondo a transtornos depressivos e avaliações do estressor como desafio eleva a quantidade de catecolaminas no sangue, provocando anabolismo e estabilização dos níveis de cortisol. Por outro lado, avaliações de ameaça estão associadas a emoções negativas e maior contração vascular periférica, o que pode levar a baixa irrigação sanguínea de extremidades, necrose e rompimento de aneurismas em portadores de diabetes (Billings, Folkman, Acree & Moskowitz, 2000; Overli *et al*, 2007).

Tendo em vista que a avaliação cognitiva é derivada da interação entre o sujeito e o ambiente, do qual se adquire informações específicas que vão incitar determinadas formas de lidar com os eventos estressores (Lazarus, 2000; Moal, 2007; Ursin & Ericksen, 2004), é possível concluir que as pessoas apresentam variações em sua *performance* adaptativa a depender dos mecanismos psicossociais de adaptação ativados mediante a avaliação do estressor. Em outras palavras, a atividade cognitiva e a avaliação das demandas experienciais são relacionadas como fatores que se combinam com estruturas prévias de interpretação no processo de adaptação, revelando a natureza da mediação existente entre o indivíduo e o ambiente (Gasparotto, Ignácio & Gonçalves, 2002; House & Mortimer, 1990; Lazarus, 1999; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003; Schroevers, Kraaij & Garnefski, 2007; Ursin & Ericksen, 2004), o que reflete a existência de recursos reguladores, ou seja, os mecanismos psicossociais de adaptação.

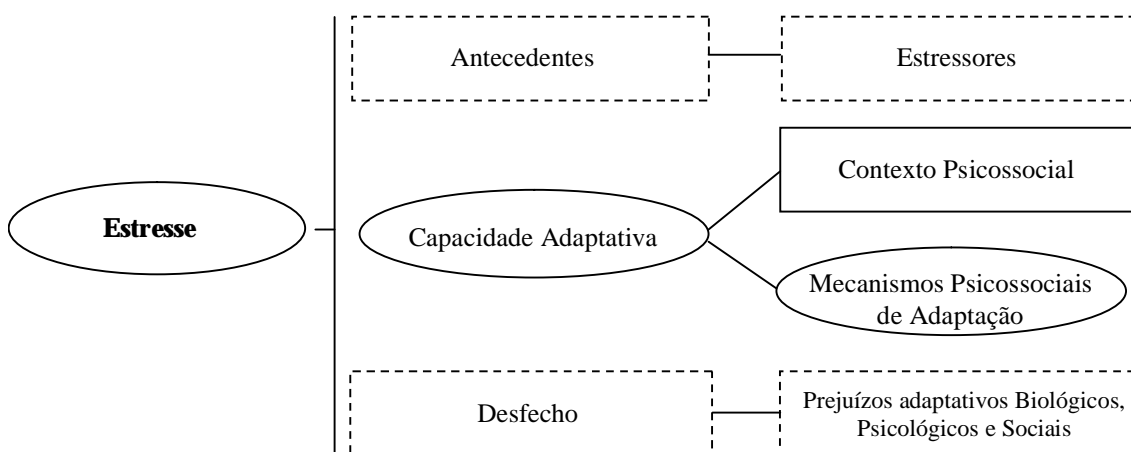
Finalmente, a conceituação do estresse apreende-o como um fenômeno que não resulta apenas da exposição às variações do ambiente, sendo perpassado inicialmente pelos significados de estar incluído em um contexto psicossocial, que regula a intensidade dos

estressores e, ao final, por mecanismos psicossociais de adaptação que provêm o sujeito de interpretações acerca do estressor e os recursos disponíveis, formando, portanto, a capacidade adaptativa psicossocial do indivíduo.

Dada a síntese dos conceitos aqui trabalhados, no próximo tópico são explicitados os critérios para a elaboração do modelo teórico do estresse desta investigação, buscando-se unificar os aspectos teórico-empíricos que foram relacionados até o momento e propor a organização explicativa das variáveis a serem testadas.

#### 4 A PROPOSTA DA CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO PSICOSSOCIAL NA CONSTRUÇÃO DE UM MODELO TEÓRICO PARA O ESTRESSE

Como visto até o momento, dois pontos foram destacados enquanto demandas de pesquisa sobre o estresse: o aprofundamento do conhecimento acerca dos mecanismos psicossociais de adaptação e a testagem de modelos teóricos que apontem para a causalidade entre o contexto psicossocial, os mecanismos psicossociais de adaptação e o estresse. Assim, nos dois próximos sub-tópicos estão esquematizados os conceitos de variáveis mediadoras e preditoras, situando-as na perspectiva do estresse enquanto um objeto de estudo composto por três possíveis níveis de análise (Figura 4), dentre os quais o escolhido para a presente investigação são os processos envolvidos com a capacidade adaptativa.



**Figura 4. Esquema Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse.**

*Notas:* 1. Em negrito o nível selecionado para ser investigado nesta pesquisa. 2. O contexto psicossocial substitui o agrupamento de variáveis denominadas características psicossociais e os mecanismos psicossociais de adaptação substituem o agrupamento de variáveis denominadas estratégias cognitivas, conforme aperfeiçoamento do esquema apresentado na Figura 1.

De acordo com as relações pressupostas na Figura 4, ao final são apresentadas as questões que norteiam a elaboração do modelo teórico do presente estudo, organizadas a partir das lacunas e possibilidades de resposta oferecidas pela psicologia social no tocante aos temas estresse, vulnerabilidade e os determinantes sociais da saúde.

#### **4.1 A Caracterização das Variáveis no Modelo: Os Preditores e os Mediadores do Estresse**

Ao se considerar o estresse como um processo na perspectiva da psicologia social, torna-se possível desmembrá-lo em seus antecedentes, recursos adaptativos, e, por último, o desfecho sobre a saúde. Essa relação aqui equivale, conseqüentemente, à percepção do estressor (antecedentes), preditores e mediadores (capacidade adaptativa) e as repercussões do estresse (desfecho) (Figura 4).

A análise simultânea da predição e da mediação de variáveis independentes (VI) sobre variáveis dependentes (VD) apresenta-se como um avanço a ser consolidado nesta área (Brosschot, Pieper & Tayer, 2005). Percebe-se, hoje em dia, que ao largo das pesquisas observacionais e associacionais que dominaram a história do estresse (Lazarus, 2000; Sommerfield & McCrae, 2000), é premente a proposição de um modelo teórico, cujo princípio esteja pautado no efeito determinante de mediadores e o impacto dos preditores (Asberg *et al*, 2008; Cohen, Janick-Deverts & Miller, 2007; Gadalla, 2009; Moreno & Roda, 2003; Nezlek, 2008).

Os preditores definem-se como VI pré-existentes que possuem a capacidade de incrementar ou mesmo provocar, ainda que parcialmente, a manifestação de uma VD. Como ilustração, o sexo se apresenta como um dos preditores mais estudados em relação ao estresse (Klainin, 2009). Sobre isso, no trabalho de Hagedoorn, Sanderman, Bolks, Tuinstra e Coyne (2008), analisando a adaptação de casais frente ao câncer de um dos conjugues, observou-se que as mulheres exibem maiores índices de estresse em comparação aos homens, independente do cônjuge que esteja no papel de doente. Logo, percebe-se que o preditor (sexo) modificou a intensidade da VI (adaptação ao câncer em um dos conjugues) sobre a VD (nível de estresse).

Além do sexo, é possível relacionar outras quatro variáveis que compõem o grupo de preditores mais freqüentemente investigados no tocante ao estresse e a saúde. São eles: a raça (Harrel, 2000; Leicht, 2008), o *status* socioeconômico (Marmot, 2005; Nielsen *et al*, 2008; Wilkinson & Marmot, 2003), a idade (Goodman, McEwen, Dolan, Schaefer-Kalkhoof & Adler, 2005; Stawski, Sliwinski, Almeida & Smyth, 2008) e a religiosidade (Bade & Cook, 2008; Emmons & Paloutzian, 2003).

Sabendo-se que estes preditores podem apontar para características particulares de inserção social dos indivíduos, revelando o *locus* de cada grupo na sociedade, estas

variáveis fazem parte do conceito de contexto psicossocial aqui definido por mobilizarem diferentes desfechos a depender do enquadre considerado na análise. Assim, dada a extensa lista de variáveis que poderiam ser relacionadas, os cinco preditores supracitados foram especialmente selecionados em virtude de quatro motivos:

1. Há uma maior quantidade de pesquisas que realizam a análise destas variáveis em relação ao estresse e aos perfis da saúde física e mental, o que disponibiliza um maior rol de discussões e explicações acerca dos seus efeitos sobre o estresse;
2. Estão documentadas comprovações de efeito isoladas, o que já demonstra o impacto das variáveis sobre o estresse, geralmente de forma uni ou bidimensional (i.e. renda e/ou raça e estresse);
3. São variáveis que diferenciam fenotipicamente os indivíduos, sendo características básicas para a formação de protótipos, cujo efeito se percebe na influência sobre hábitos e pensamentos dos indivíduos pertencentes a estas categorias, o que produz diferentes perfis de saúde dentro dos estratos que cada variável ligada ao contexto psicossocial delimita;
4. São variáveis que tendem a compor os perfis epidemiológicos da saúde de indivíduos e populações, o que favorece à criação de hipóteses de largo espectro.

Em resumo, os preditores são inclusos no desenho do modelo teórico desta pesquisa em virtude de sua capacidade de alterar o desfecho do estresse, compondo o agrupamento de variáveis representativas da concepção de contexto psicossocial e o seu papel modulador da saúde.

Falando-se agora dos mediadores, estes são variáveis que explicam a forma pela qual a VI altera o *status* da VD, transmitindo o efeito de uma sobre a outra. Dito de outro modo, o mediador é a variável que demonstra como e porquê os efeitos de uma VD ocorrem frente à a uma VI (Baron & Kenny, 1986). Em psicologia, o mediador geralmente é um construto psicológico que se insere como variável latente na sequência causal da relação entre a VI e a VD (Mackinnon, Fairchild & Fritz, 2007), logo, é a via de acesso de eventos externos e mudanças de estado interno, sejam estes físicos, psicológicos ou sociais, que repercutem na dinâmica psicológica (Baron & Kenny, 1986).

Como exemplo de um mediador bastante explorado em relação ao estresse, as estratégias de enfrentamento são mecanismos cognitivos que buscam manejar eventos

estressores que excedem ou sobrecarregam os recursos individuais de adaptação (Lazarus, 1999). Estas estratégias atuam na mediação entre a percepção do estressor (VI) e a precipitação do estresse (VD) (Taylor & Stanton, 2007).

Pesquisas sobre as estratégias de enfrentamento consolidaram seu papel como um recurso psicossocial, pois as formas de lidar com o estressor são influenciadas tanto por variáveis contextuais, como por processos psíquicos ligado ao desenvolvimento longitudinal da capacidade de adaptação (Lazarus, 2000; Sommerfield & McCrae, 2000; Sontag, Graber, Brooks-Gunn & Warren, 2007). Dentre os estudos que afirmaram a sua mediação no processo de estresse, Littleton e Breikopf (2006) encontraram que estratégias de enfrentamento focalizadas na emoção elevam o impacto e a cronicidade de sintomas psicológicos ligados à experiência de estupro, associando-se positivamente a presença de seqüelas psíquicas decorrentes do estresse oriundo do trauma.

Assim como nas pesquisas sobre as estratégias de enfrentamento, através da literatura é possível ressaltar outros construtos psicossociais que denotam impacto sobre o estresse. Dentre os mais pesquisados, além das estratégias de enfrentamento, quatro foram especialmente relacionados para esta investigação: a percepção de controlabilidade (Scott Jr. & House, 2005; Winstein & Quigley, 2006), o suporte social (Devereux, Hastings, Noone & Totsika, 2009; Uchino, 2006), a valência afetiva (Folkman & Moskowitz, 2004) e a resiliência (Frazer & Parkenham, 2008; Neblett, Philip, Cogburn & Sellers, 2006).

É pertinente ressaltar que embora se refiram a construtos voltados para a adaptação e manejo das adversidades, usualmente associados ao estresse, cada um dos construtos psicossociais atuam em um foco de mediação em algum nível distinto dos demais, ou seja, são formas responsivas pressupostas como relativamente autônomas, criadas por teóricos a fim de espelhar as diferentes habilidades ou meios recursivos que, uma vez ativados, designam modos particulares de lidar com os estressores e administrar o estresse.

A seleção destes construtos como os mais salientes mediadores do estresse ocorreu em consonância a quatro motivos cruciais para o desenvolvimento do modelo teórico do estresse objetivado por esta pesquisa, são eles:

1. O elevado número de estudos envolvendo estes construtos, principalmente no tocante à saúde, o que reflete a busca por uma compreensão detalhada acerca dos seus funcionamentos enquanto atenuadores ou maximizadores das respostas adaptativas;

2. Compreendem aspectos individuais, interpessoais, desenvolvimentais, sociais e psicológicos, como também transacionais e longitudinais que abarcam diversas frentes da capacidade adaptativa que podem interagir entre si e dinamizar os recursos utilizados para lidar com fatores estressores;
3. São medidas objetivas e de fácil consecução, o que promove a contínua testagem acerca da validade de seus pressupostos e a extrapolação da visão clínica a respeito das habilidades e da capacidade adaptativas humana;
4. Comportam os grandes e particularmente recentes investimentos dos estudiosos em psicologia a fim de entender como o sujeito psicológico, ainda que social e biológico, tem elevada capacidade de alterar e determinar o mundo em que vive, transformar a forma de se comportar e interagir em sociedade, além de particularizar a significação das suas experiências.

Enfim, por se constituírem em recursos adaptativos mobilizados para promover o ajuste do indivíduo aos desequilíbrios do meio externo e interno, compatibiliza-se, nesta pesquisa, o conceito de mecanismos psicossociais de adaptação ao papel dos mediadores do estresse, pois envolvem meios adaptativos em nível psicológico e social que permitem a regulação da capacidade de lidar com o advento dos estressores.

Tanto em relação aos preditores, como aos mediadores, é válido lembrar que há outros construtos ou características que poderiam compor o quadro de variáveis aqui consideradas como capazes de influenciar o estresse, porém, juntamente aos critérios já explicitados, restringiu-se a este número de variáveis (cinco preditores e cinco mediadores) com o intuito de que seja viável a testagem do modelo teórico, pois cada construto e variável tem um método de coleta específico e que, quando combinados, tornam o escrutínio individual de informações bastante extenso.

Conforme argumentos expostos até o momento, sabe-se que embora os preditores e mediadores sejam cruciais na análise dos processos que se situam entre a VI e a VD, na psicologia não é usual encontrar pesquisas que se direcionem a investigar a mediação e envolvam a análise da interação destes dois tipos de variáveis (Mackinon, Fairchild & Fritz, 2007), o que também se aplica ao estresse (Brosschot, Pieper & Thayer, 2005; Cohen, Miller & Rabin, 2001; Monroe, 2008; Moreno & Roda, 2003). Por exemplo, é mais fácil obter pesquisas que relacionam isoladamente alguns preditores à VD e, em relação aos mediadores, geralmente se busca determinar a relação de um ou dois construtos em

direção à VD, sendo factível supor que as nuances da capacidade de adaptação humana são restringidas aos construtos que o pesquisador se propõe a investigar.

Com isso, o que aqui se busca é integrar a testagem das medidas segundo os mediadores e preditores, formulando-se uma proposta que represente os fatores que influenciam em diversas direções e dinâmicas da capacidade adaptativa. Entende-se que a medida isolada de um mecanismo psicossocial não apreende a complexidade dos recursos que são acionados frente à ação dos estressores, visto limitar-se a compreensão a uma dimensão adaptativa. Em consequência disso, julga-se necessário analisar a ação conjugada de diversos mediadores, observando como atuam interativamente sobre a adaptabilidade humana.

Mediante o que foi exposto neste capítulo, acredita-se que o mais importante questionamento que se faz é acerca da mediação do estresse, cujo papel é aqui atribuído aos mecanismos psicossociais, pois, seguindo o crivo da relação percepção-avaliação do estímulo estressor, a transmissão do significado parece ser o elemento fulcral para a identificação da variabilidade da capacidade adaptativa. Neste viés interativo, onde mecanismos psicossociais de adaptação podem interagir entre si na produção do impacto do estresse e os contextos psicossociais exibem diferentes níveis de exposição, espera-se que a elaboração de um modelo teórico possa contribuir ao elucidar os diferentes caminhos adaptativos que alteram a resposta final do estresse.

Enfim, tendo sido explicitadas as relações entre os mecanismos psicossociais de adaptação como mediadores e o contexto psicossocial como preditor, é factível supor que estas variáveis, agora sustentadas por relações teóricas, permitam o desenho de um modelo explicativo. Logo, considerando que na criação de um modelo teórico são necessárias definições que esclareçam o lugar e o poder de cada variável inserida na proposta a ser testada, intentar-se-á, a seguir, delimitar a direção da relação entre as variáveis, apontando para a necessidade de investigação acerca da causalidade do estresse.

## **4.2 O Modelo Teórico do Estresse e a Arquitetura Explicativa da Capacidade de Adaptação Psicossocial: Questionamentos Iniciais**

Ao terem sido identificados os vínculos teóricos existentes entre as áreas da psicologia da saúde, psicologia social e a epidemiologia social na determinação do processo de saúde-doença e se constatando a necessidade de ser investigado o



funcionamento conjunto dos mediadores e preditores do estresse, acredita-se que arquitetar o processo adaptativo em nível psicossocial sob a perspectiva do estresse seja um motivo pertinente para que seja empreendida esta investigação. Diante disso, a busca pela determinação da arquitetura explicativa em uma modelagem compreensiva do estresse surge como a proposta para esta análise.

Partindo-se da questão inicial demonstrada na introdução deste trabalho (*como a capacidade adaptativa, em nível psicossocial, determina a variabilidade responsiva ao estresse?*), faz-se abaixo o seu desdobramento em torno das lacunas do conhecimento apresentado até o momento, sendo que a partir destas são extraídas, em ordem crescente de complexidade, os problemas secundários elaborados para a corrente pesquisa. Ao final, é apresentada uma figura que sintetiza os questionamentos elaborados para este estudo, conforme a possível contribuição às diferentes áreas do conhecimento envolvidas com o estresse (Figura 5). Logo:

1. Admitindo-se a existência de um rol significativo de estudos que indicam a capacidade do contexto psicossocial em diferenciar os índices de estresse, no entanto, ao se constatar que o avanço no campo da psicologia foi modesto no tocante a explicação dos efeitos específicos destas variáveis, questiona-se: *o quanto as variáveis pertencentes ao contexto psicossocial predizem a expressão do estresse?*
2. Ao se verificar que há evidências robustas da influência do contexto psicossocial sobre o estresse, mas, apesar disso, a variância explicada por estas variáveis geralmente é pequena e não comporta a variabilidade responsiva da capacidade adaptativa, questiona-se: *quais variáveis do contexto psicossocial denotam maior poder de predição do estresse?*
3. Tendo em vista a ação dos mecanismos psicossociais selecionados e que cada um destes atua de modo autônomo na mediação do estresse, mas, por outro lado, até o momento não se possui base empírica para explicar o funcionamento conjunto destas variáveis no processo adaptativo, questiona-se: *como se dá a interação entre diversos mecanismos psicossociais de adaptação na mediação do estresse?*
4. Sabendo-se que todos os mecanismos psicossociais aqui listados influenciam o processo de estresse, no entanto, não se possui um arcabouço teórico que diferencie o impacto particular e conjunto destes mecanismos sobre a adaptação,

questiona-se: *quais mecanismos psicossociais de adaptação apresentam maior efeito sobre a determinação dos índices de estresse?*

5. Dada a pressuposta relação entre os mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial, evidencia-se que é parco o conhecimento acerca de como estes mecanismos variam a depender do contexto analisado, questiona-se: *como interagem os mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial na produção do estado final do estresse?*
6. Tendo em vista que já se avançou significativamente no conhecimento neurofisiológico e na confirmação do impacto do estresse sobre o processo de saúde-doença, e que é possível tentar esclarecer como e porque os indivíduos exibem diferentes respostas adaptativas, questiona-se: *qual modelo teórico do estresse é melhor representado a partir do impacto conjunto de mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial na determinação do desfecho?*



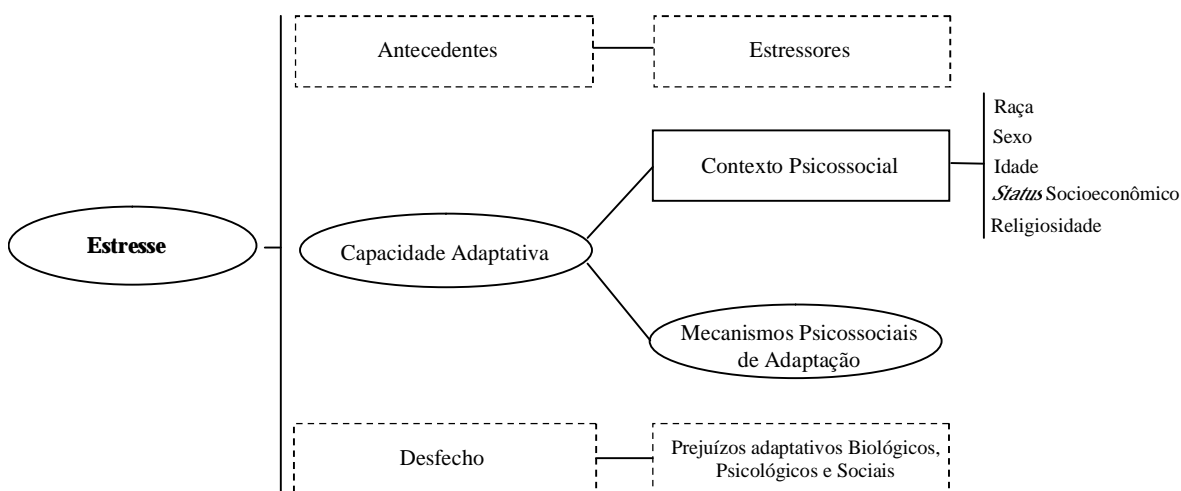
Dado o fato de que já foram assinaladas as lacunas que se propõe investigar, a estruturação dos demais tópicos deste estudo dar-se-á da seguinte forma: no próximo capítulo são analisadas as características associadas ao contexto psicossocial (raça, sexo, idade, *status* socioeconômico e religiosidade), como também os mecanismos psicossociais de adaptação (percepção de controlabilidade, valência afetiva, resiliência, estratégias de enfrentamento e suporte social) selecionados para a construção do modelo teórico desta pesquisa, listando-se as mais comuns conclusões a que se chega acerca dos efeitos destas variáveis sobre o estresse.

Por fim, apresenta-se o modelo teórico a ser testado no presente estudo, com a indicação da direção das relações existentes entre o estresse e os seus mediadores e preditores, objetivando-se, ao final, delinear a qualidade das relações hipotetizadas pelas variáveis acima citadas.

## 5 PREDITORES DO ESTRESSE: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS DE IMPACTO DO CONTEXTO PSICOSSOCIAL

Como visto no capítulo anterior, os preditores são variáveis que motivam o impacto do estressor sobre o indivíduo e, no presente estudo, representam o contexto psicossocial de análise. Nesta linha, mais além do que o simples delineamento do perfil sociodemográfico, usual em pesquisas científicas envolvendo seres humanos, as variáveis ligadas ao contexto psicossocial servirão como parâmetro de explicação da variabilidade responsiva ao estresse, sustentado pelos argumentos psicossociais que comprovam o quanto as referidas características ultrapassam o mero rótulo de diferenças intergrupais, dinamizando o processo de saúde-doença.

Diante do exposto, nos subtópicos que se seguem são apresentadas as evidências de impacto dos cinco preditores selecionados para a criação do modelo do estresse; a saber, duas variáveis, no tocante ao estresse, determinadas pela interação entre condições psicobiológicas e a influência social (o sexo e a idade) e outras três eminentemente psicossociais (a raça, o *status* socioeconômico e a religiosidade) (Figura 6). Este procedimento é feito em virtude da necessidade de delimitar o conceito e papel de cada uma das variáveis aqui selecionadas, tendo como base o levantamento feito acerca da literatura acumulada sob a temática. Logo, nas páginas subseqüentes intenta-se resumir e explicitar as conclusões mais gerais no tocante à direção do impacto destas características sobre o índice de estresse.



**Figura 6. Composição do Contexto Psicossocial segundo o Esquema Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse.**

A fim de iniciar a exposição, vale lembrar que apesar de na literatura já serem constatadas evidências de relação significativa com o estresse para todos os preditores aqui listados, em geral, estudos que utilizaram técnicas multivariadas (i.e. regressões lineares multivariadas) mostraram que a variabilidade explicada pelas variáveis que constituem o contexto psicossocial parece ser relativamente discreta (cerca de 10%), porém consistente (NEJAC, 2004; Turner, Wheaton & Lloyd, 1995). Sobre isso, ainda se observa que a força deste impacto varia segundo os desenhos de estudo, ou seja, quando os autores estabelecem amostras específicas (i.e. mulheres negras) são obtidos maiores índices de explicação (Dahlin, Joneborg & Runeson, 2005; Hye-Cheon, Bursac, DiLillo, White & West, 2009; Lundberg, 2005), mas, ao se pesquisar amostras populacionais inespecíficas, inserindo-se o conjunto supracitado de variáveis, esta capacidade explicativa tende a se reduzir sensivelmente (Dusselier, Dunn, Wang, Shelley & Whalen, 2005; Santos & Pereira, 2010), embora permaneça saliente sua influência.

Diante disso, espera-se que apesar do contexto psicossocial explicar pouco se considerado de modo isolado, estas variáveis denotam estabilidade ao exercer algum nível de impacto sobre a quantidade de exposição a estímulos estressores, o que as configura como preditores. Em virtude do exposto, três pontos merecem atenção especial, dada a intenção da corrente pesquisa. São eles:

- a. É necessário mapear previamente o impacto isolado destas variáveis em busca do entendimento posterior acerca de sua possível ação interativa e transcategórica sobre os indivíduos, justificando, assim, a sua inclusão no modelo;
- b. Ainda não há consenso sobre qual variável ou conjunto de variáveis melhor explicam a variabilidade do estresse, nem mesmo há clareza sobre como as características do contexto psicossocial interagem entre si na determinação da reação aos estressores;
- c. Ao lado desta análise, é esperado que algum impacto sobre o estresse por parte de cada variável, porém, julga-se válido o esforço em compreender de forma detalhada em quais condições uma variável se sobrepõe a outra, adiciona ou mesmo suprime o impacto, uma vez que se pode considerar o contexto psicossocial como produto de aspectos interativos que influenciam o desfecho do estresse.

Em síntese, é necessário explicitar a direção de efeito mais comum que se observa na literatura e o quanto cada variável representa como contribuição para a explicação do estresse. Portanto, para cumprir estes objetivos propostos, os extratos que são apresentados a seguir estão na seguinte ordem lógica: inicialmente se define a variável em questão, mostrando estudos que a relacionam como um fator impactante sobre o estresse, em seguida informa-se a direção de efeito esperada no desfecho do estresse, como também se aponta em que sentido é necessária a sua inclusão no modelo teórico e, por fim, são sumarizadas as questões mais recentes acerca do papel da variável no processo de estresse.

## **5.1 Raça**

Historicamente, o fato de a raça ter sido utilizada como ferramenta de estratificação social é reflexo da centralidade desta característica nas sociedades e, inclusive, na subjetividade dos indivíduos (Dion, 2003). Por exemplo, enquanto que na Inglaterra os primeiros registros considerando a raça como uma questão censitária ocorreram no ano de 1991, nos EUA, país onde a raça denota especial importância histórica, este tipo de informação já era coletada desde o primeiro censo, em 1790, estando registrada na constituição americana daquela época, a hierarquia racial baseada em três tipos de pessoas: brancos, negros (equivalendo a três quintos de uma pessoa branca) e os índios civilizados, desde que pagassem os impostos (os que não pagavam não eram considerados indivíduos). A mudança desses critérios ocorreu apenas no censo realizado em 1910, no qual foram abandonados os cálculos de racialidade, ficando instituídas raças a partir apenas do critério cor de pele e miscigenação familiar (Nazroo & Williams, 2006).

No Brasil, Oliveira (2003) destacou que mesmo os abolicionistas não propalavam o combate às ideologias raciais, mantendo o paradoxo entre serem a favor da libertação dos negros e se posicionarem contra a imigração africana, sob a expectativa implícita do futurístico embranquecimento da população. Este contraste permaneceu bem-visível na ordem da sociedade brasileira até a constituição de 1988, quando, enfim, foi retirada a lei acerca da proibição da imigração de africanos.

Pelo fato dos termos raça e etnia serem muitas vezes mencionados de forma indiferenciada, faz-se pertinente esclarecer os domínios de cada definição. A distinção que hoje se opera no âmbito científico se baseia nos aspectos socioculturais de cada grupo e, para conceituar raça e etnia, não mais se valoram critérios biológicos ou psicológicos

(Schnittker & McLeod, 2005). Seguindo as definições apontadas em Oliveira (2003), por etnia depreende-se um grupo de indivíduos e/ou comunidades que se reconhecem como pertencentes à mesma origem gentílica, compartilhando traços culturais comuns através da história de sua existência, que remete a um passado coletivo comum, somado a alguma característica física ou cultural externa evidente. A raça, por sua vez, é utilizada para caracterizar um conjunto de caracteres físicos que diferenciam grupos humanos (i.e. traços faciais e cor de pele).

Em geral, a etnia é usada para designar culturalmente grupos humanos e assim distinguir o indivíduo por mútua identificação coletiva, enquanto que a raça se volta para a caracterização de indivíduo, progredindo para a noção de grupo por similaridade e não necessariamente compartilhamento de mútuo reconhecimento. No Brasil, como salienta Oliveira (2003), não é habitual se referir aos grupos sociais enquanto etnias, posto que para diversos ramos de ativismo contra a discriminação, o termo etnia serve para encobrir o preconceito e o racismo ainda existente. Desta feita, no âmbito da literatura científica brasileira, e por consequência neste trabalho, utilizar-se-á o termo raça como equivalente ao termo etnia.

Atualmente, a categorização racial utilizada nos estudos sobre a saúde se dá exclusivamente como uma construção histórico-social que intenta compreender o porquê das distintas realidades de adoecimento exibidas pelos diferentes grupos raciais, em especial as minorias (Daniels & Schulz, 2006; Schnittker & McLeod, 2005). Deste modo, os perfis de saúde refletem uma implicação mais ampla que a própria constatação das disparidades segundo as raças; ou seja, os índices gerais da saúde desmascaram o impacto velado de sociedades regidas pelo princípio da discriminação (Geiger, 2006). Logo, é possível concluir que a saúde das minorias raciais está patenteada pela iniquidade, vista através da concentração de poder, privilégios e recursos que submete indivíduos a uma realidade de mais freqüentes experiências estressoras, limitada possibilidade de transformação social e menor capacidade de manejo do estresse (Krieger, 2003; Shaw, Dorling & Smith, 2006).

Conforme estes aspectos, a saliência da variável raça nos estudos em saúde e, em particular no estresse, deve-se ao fato de que há consistência empírica ao se afirmar que a raça apresenta um impacto independente de outras características usualmente listadas como sociodemográficas, pois, mesmo quando controlados os efeitos das variáveis socioeconômicas, tende a persistir o efeito da raça como modulador da saúde (Eccleston,



2008; Geiger, 2006; Schnittker & McLeod, 2005). Com esse parâmetro, é sabido que a discriminação racial cria limitações fundamentais na vida dos indivíduos, implicando maiores ameaças diretas ou contingentes, o que afeta o senso de integridade individual e impacta incisivamente sobre a quantidade de estresse experienciada (Clark *et al*, 1999; Franklin & Boyd-Franklin, 2000; Townsend & Belgrave, 2009).

Dentre as formas de discriminação mais conhecidas, o racismo é freqüentemente citado nos estudos envolvendo a saúde das populações, estando incorporado por diversos modelos enquanto variável explicativa do *status* de saúde (Defur *et al*, 2007; Geiger, 2006; Mullings & Schulz, 2006; Schulz & Nothridge, 2005) e usualmente incluído como um fator crucial na compreensão das diferenças individuais a respeito do estresse (Clark *et al*, 1999; Harrell, 2000; Whaley, 1998).

Por definição, o racismo é entendido como crenças, atitudes e conformações institucionais ou individuais que criam e reforçam sistemas opressivos baseados na raça, cuja intenção é denegrir, subjugar ou excluir grupos e pessoas em virtude de caracteres fenotípicos e/ou sua afiliação (Krieger, 2003). Como descreveram Lima e Vala (2004), o racismo envolve uma rede ampla de aspectos para sua caracterização: é um processo de hierarquização, discriminação e exclusão de um grupo, ou mesmo um componente deste, que é distinto dos demais por possuir alguma marca física externa (real ou imaginária) que, no olhar do outro, associa-se a alguma característica subjetiva.

É visto na literatura que em virtude de um passado de opressão e submissão social, o racismo reflete a realidade do acúmulo de estressores crônicos que se somam a cotidianidade da vida da população minoritária, a qual freqüentemente traz estressores agudos e especialmente particularizados em contextos discriminatórios (Bynum, Burton, & Best, 2007; Harrell, 2000; Whaley, 1998). Dito de outra forma, a vulnerabilidade das minorias raciais é também compreendida sob a luz do acúmulo de estressores e, com isso, o estresse é colocado como um *link* explicativo para o impacto do racismo sobre a saúde (Clark *et al*, 1999; Caldwell, Guthrie & Jackson, 2006; Franklin & Boyd-Franklin, 2000; Schnittker & McLeod, 2005; Vega & Rumbaut, 1991).

O racismo fornece o contexto necessário para a criação e manutenção de estressores pautados muitas vezes em um histórico de injustiça e desigualdade, estando ligados a circunstâncias e influências contínuas que interferem cronicamente na capacidade de adaptação, no ajuste social e no bem-estar dos indivíduos (Harrell, 2000). Logo, embora o racismo possa afetar tanto as majorias (i.e. *apartheid*) como as minorias (i.e. segregação de

etnias), vários estudos sobre a discriminação e a saúde salientam que o impacto do racismo é mais notável entre os grupos minoritários (Vega & Rumbaut, 1991), justificando sua necessidade de atenção peculiar nas pesquisas sobre estresse e saúde.

Dado o exposto, constata-se que a variável raça é elemento fundamental na concepção do contexto psicossocial, posto que para a formulação de uma teoria do estresse condizente com o ambiente sociopolítico abstraído para a análise, é visível que a distinção racial está ligada a condições psicossociais específicas e, por isso, apresenta-se como fator que denota elevada influência na frequência de determinados estressores.

Sumarizando as modalidades das conclusões dos estudos relacionando raça e estresse, é pertinente ressaltar que em geral se tratam de pesquisas descritivo-comparativas, oriundas de levantamentos epidemiológicos. A partir destas, sabe-se que a evidência mais comum é a associação significativa entre raças minoritárias (em especial a negra) e mais altos índices de estresse.

No Brasil, por exemplo, uma representativa constatação é que os negros vivem menos que os brancos, tal como se observava há séculos, mantendo uma disparidade proporcional ao período da escravidão (Oliveira, 2003). Uma das possíveis explicações para isso é que quando comparados aos brancos, os não-brancos são expostos a estressores específicos devido a sua alocação social, o que no decorrer da vida ocasiona a submissão a estados de estresse crônicos, minando a capacidade de adaptação e predispondo a doenças e a morte prematura, isto por serem vítimas mais frequentes de crimes ou pela ativação neurofisiológica prolongada, o que lesiona funções orgânicas (Pieterse & Carter, 2007; Whaley, 1998).

Atualmente, vários trabalhos têm documentado a associação entre raça e estresse (Geiger, 2006; Nazroo & Williams, 2006; Townsend & Belgrave, 2009), o *link* causal carece de maior aprofundamento por dois motivos: usualmente a raça é analisada de modo concomitante a outras variáveis sociais, o que dificulta distinguir o poder específico da categorização racial sobre o estresse (Krieger, 2003), e seu impacto interativo com outras variáveis, ou seja, o quanto contribui de modo isolado para a medida do estresse, merece maior aprofundamento (Schulz, Freudenberg & Daniels, 2006). Como consequência, são poucos os trabalhos que exploram relações de predição entre estas variáveis (Adler & Rehkopf, 2008; Clark *et al*, 1999), porém, dentre os existentes se destacam os produzidos no âmbito da psicologia social da saúde. Assim, em paridade com o estado atual de teoria

do estresse, o estabelecimento de relações explicativas é um questionamento também pertinente à relação entre raça e estresse.

Em busca deste nível de explicação, a presente investigação se volta para o estudo da influência dos mecanismos psicológicos, pelos quais o fato de vivenciar socialmente a atribuição de uma raça impacta no *status* de adaptação ao meio e, por conseguinte, no estresse. Sobre isso, pesquisas diversas têm sugerido que os mecanismos psicossociais de adaptação são particularmente importantes para a compreensão da variabilidade do estresse e os distintos modos de avaliação dos estressores de acordo com a raça. Dentre os construtos utilizados na análise desta mediação, sobressaem-se os que reforçam o efeito das estratégias de enfrentamento (Liang, Alvarez, Juang & Liang, 2007), do suporte social (Utsey, Giesbrecht, Hook & Stanard, 2008), da identidade racial (Pilay, 2005), da religiosidade (Mattis, Fontenot, Hatcher-Kay & Grayman, 2004) e da atribuição de causalidade (King, 2005).

Em suma, é evidente que ao se indicar o critério raça como parâmetro de análise do estresse, não se limita ao aspecto biológico, mas intenta refletir o alicerce social que coloca o indivíduo diante de desafios particulares a sua posição na sociedade. Por isso, o uso diferenciado de mecanismos psicossociais de adaptação e a contextualização da raça junto a outros dados do contexto psicossocial podem ajudar a elucidar a causação do estresse. Harrell (2000) parece assentir a esta posição ao ter citado que se por um lado é certa a conclusão de que em virtude da raça os sujeitos são mais expostos a estressores específicos, por outro, as diferenças individuais no tocante às formas de avaliar e lidar com os estressores tendem a ser importantes motivos para a variabilidade do estresse nestes grupos.

Para finalizar a exposição, remete-se à instigante expressão de Daniels e Schulz (2006), que apontaram uma interessante singularidade dos estudos sobre o perfil de saúde populacional. Conforme os autores, nas pesquisas que envolvem a raça como variável independente, pode-se considerar como básica a seguinte conclusão: [*não-brancos*] [*crianças ou adultos*] têm maiores índices de [*a condição vulnerabilizante, doença ou qualquer fator deletério ou incapacitante*] quando comparados aos brancos, por causa de [*variável que explica a maior exposição*].

Diante desta inquietante observação, julga-se relevante empreender esforços a fim de elucidar os motivos que levam a esta suposta homogeneidade de conclusões e, neste caminho, é essencial que se busque revelar as formas de interação entre a raça e os

mecanismos psicossociais de adaptação, escrutinando, portanto, o impacto destes fatores na determinação do estresse.

## **5.2 Sexo**

Talvez a mais comum constatação em pesquisas sobre o estresse é o fato de haver diferenças individuais em torno da variável sexo. Todavia, é válido ressaltar que esta alegação está contida em inúmeros dados que, numa observação acurada, produzem diversos parâmetros de análise. Por exemplo, encontra-se na literatura um maior número de estudos que indicam que as mulheres são mais suscetíveis ao estresse em comparação aos homens em vários contextos (Denton, Prus & Walters, 2004; McDonough & Walters, 2001), como também são particularmente mais propensas a desenvolver doenças auto-imunes, doenças crônicas não-terminais e psicopatologias ligadas ao estresse (Edwards, Burns, Ring & Carroll, 2006; Rausch, Auerbach & Gramling, 2008; Tolin & Foa, 2006).

Por outro lado, são os homens o principal alvo da maioria das doenças fortemente associadas a quadros de estresse crônico, exibindo maior incidência de doenças cardiovasculares, doenças crônicas fatais e os cânceres mais freqüentes na população mundial (Kudielka & Kirschbaum, 2005; Tolin & Foa, 2006), além de possuírem uma maior taxa de mortalidade e menor expectativa de vida em praticamente todos os levantamentos populacionais (Kajantie, 2008; Nielsen, Kristensen, Schnorh & Gronabek, 2008). Então, diante destes perfis singulares de saúde, considera-se que as diferenças individuais em relação ao estresse se mostram evidentes na comparação entre o masculino e o feminino e, por isso, requerem atenção especial nesta investigação.

A fim de sumarizar estas diferenças, é possível exemplificar o funcionamento distinto de homens e mulheres em três domínios: biológico, social e psicológico. Com efeito, o principal achado no domínio biológico é que os homens exibem reações neurofisiológicas de maior intensidade, tendo sido encontrado que os níveis de catecolaminas e o cortisol são significativamente mais altos se comparado a mulheres em situação semelhante ou a homens que não estão sob estresse (Kudielka & Kirschbaum, 2005). Embora este dado se contraponha ao fato das mulheres relatarem com maior freqüência sintomas do estresse (Matud, 2004), é viável supor que os homens apresentam maiores prejuízos em virtude do excesso de ativação hormonal (Kudielka & Kirschbaum, 2005), desenvolvendo prevalentemente as doenças físicas associadas ao estado de carga

alostática, tais como infartos, acidentes cardiovasculares, diabetes e aterosclerose (McEwen & Lasley, 2007).

Sobre as mulheres, observou-se que diante de estressores agudos elas demonstram mais lento restabelecimento dos índices hormonais, maior frequência cardíaca e picos hormonais mais severos (Kudielka, Buske-Kirschbaum, Hellhammer & Kirschbaum, 2004; Labouvie-Vief, Lumley, Jain & Heinze, 2003; Otte *et al.*, 2005). Estes achados se aliam ao dado de que as mulheres tendem a ser mais vulneráveis a doenças agudas fatais e a desordens sistêmicas por desequilíbrio hormonal duradouro (Matthews, Davis, Stoney, Owens & Caggiula, 1991; Nepomnaschy, Sheiner, Mastorakos & Arck, 2007; Seeman, Singer & Charpentier, 1995).

De qualquer modo, a maior expectativa de vida das mulheres, apesar de adoecerem com maior frequência em quase todas as fases vitais (Kaplan, Anderson & Wingard, 1991), parece estar ligada ao papel protetor de alguns hormônios femininos (McEwen, 1999), a exemplo do estrogênio, cuja constatação foi que minimiza o nível de cortisol e reduz a ativação do eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenais (Kajantie, 2008), reduzindo o estresse e aprimorando a capacidade de adaptação neurofisiológica.

Não obstante a serem interessantes, as diferenças biológicas entre os sexos ainda denotam a necessidade de maior aprofundamento nas pesquisas (Schmaus, Laubmeier, Boquiren, Herzer & Zakowski, 2008), visto que frequentemente são estudadas em associação a outras variáveis (i.e. renda e raça), o que dificulta distinguir se é o próprio sexo como condição biológica que vulnerabiliza ou são outras influências combinadas com esta característica, tais como a contextualização social de gênero e a responsividade psicológica (Lundberg, 2005). Frente a este quadro, uma conclusão coerente que se pode obter é que apesar da crença da maior vulnerabilidade das mulheres, permanecem várias questões em aberto a respeito da generalização da vulnerabilidade ao estresse (Kudielka & Kirschbaum, 2005). Com isso, os domínios social e psicológico da suscetibilidade entram em cena para detalhar a relação entre sexo e estresse.

No domínio social, os estudos indicam que os homens com mais altos níveis de estresse são as vítimas padrão de morte prematura (Nielsen, Kristensen, Schnorh & Gronabek, 2008), violência física (Scarpa, Harden & Hurley, 2006), acidentes fatais (Nielsen *et al.*, 2008), uso de drogas ilícitas, álcool e tabagismo (Fernander, Schumacher & Nasim, 2008; Goldstein, 2006; Grumberg, Winders & Wewers, 1991). Quanto às mulheres, estressores derivados do sexismo em níveis microsocial e macrossocial são

colocados como a questão vital a ser lidada no âmbito da teoria do estresse (Kaiser & Miller, 2004; Moradi & Subich, 2003).

Com efeito, o sexismo impõe maior exposição a estressores de origem interpessoal e institucionais, produzindo maiores ameaças ao bem-estar e saúde das mulheres (Klonoff, Landrine & Campbell, 2000). Paralelo a esta constatação, é bastante documentada a relação entre a maior inserção social das mulheres e o acúmulo progressivo de estressores (Denton, Prus & Walters, 2004). Para alguns autores, este problema surgiu em decorrência do crescimento da participação do sexo feminino no mundo sócio-econômico e a mudança do *status* de ser mulher na sociedade ocidental contemporânea, que não se fez de modo indolor, uma vez que antigas demandas atribuídas exclusivamente ao sexo feminino não se dissiparam e, ainda por cima, sobrepuseram-se novos desafios para atender ao seu *status* de igualdade com o sexo masculino (Geller, Graf & Dyson-Washington, 2003; Santos & Alves Júnior, 2007). Em resumo, ao invés de equacionar a carga estressora, o sexo feminino aglutinou obrigações sob o rótulo da paridade social.

Como se percebe, no domínio social homens e mulheres estão sujeitos à sobrecarga da imposição de papéis sociais e, deste modo, os estressores específicos são decorrentes da estruturação social diferenciada para ambos os sexos: a mulher geralmente submetida a um contexto potencialmente estressógeno em virtude de relações opressoras e o homem é mais propenso a ser vítima de mazelas sociais; efeitos estes que são gerados em torno do signo masculino e feminino vigente na sociedade (McDonough & Walters, 2001).

Contingente à constatação de que a exposição social e o fluxo biológico diferem para os sexos, um aspecto parece ser consenso: a resistência aos estressores, que tende a mudar em homens e mulheres, está ligada à capacidade psicossocial de adaptação. Nesse contínuo, esta concepção centraliza a atenção nos indivíduos e o domínio psicológico se reveste de peculiar importância na explicação da variabilidade do estresse segundo o sexo.

No geral, sabe-se que os homens exibem mais intensas reações de estresse frente à inferioridade intelectual ou avaliação de desempenho individual, o que remete ao fato que tendem a responder com o modelo “luta x fuga”, que é o princípio herdado da agressão x evitação do estressor. Já as mulheres se mostram mais sujeitas ao estresse diante de conflitos interpessoais e a rejeição social e, com isso, denotam maior propensão a reagir através de ações de auto e heteroproteção, além da criação e manutenção de redes sociais, o que foi denominado como modelo de resposta “*Tend-and-Befriend*” (Ennis, Kelly &

Lambert, 2001; Taylor, Klein, Lewis, Gruenewald, Gurung & Updegraff, 2000; Taylor, 2006).

A respeito da constatação destas diferenças, viu-se que em relação ao domínio psicológico é praticamente homogênea a conclusão que o sexo feminino se associa a maiores índices de estresse (Denton, Prus & Walters, 2004; McDonough & Walters, 2001). Por exemplo, sobre a predisposição a avaliar situações como estressoras, as mulheres apresentam maior probabilidade de reconhecer estímulos estressógenos dentre vários apresentados, como também tendem, em comparação aos homens, a avaliar os estressores como mais severos (Eaton & Bradley, 2008; Rausch, Auerbach & Gramling, 2008). Reiterando este aspecto, Day e Livingstone (2003) realizaram um estudo experimental comparando o sexo e a avaliação da intensidade estressora de cinco diferentes situações. Os autores perceberam que as mulheres avaliaram três das cinco situações como mais estressoras em relação aos homens e, quando controlado o efeito do suporte social disponível para lidar com o estressor, a diferença se manteve.

Dentro do domínio psicológico e com relevância particular para este estudo, outra questão vista na literatura é o importante efeito dos mecanismos psicossociais de adaptação. Nesta linha, toma-se como exemplo Gonzáles-Morales, Peiró, Rodríguez e Greenglass (2006), que estudaram estresse e estratégias de enfrentamento em situações de estresse no trabalho. Os autores encontraram que o sexo atuou como um preditor da relação exposição-saúde, sendo que as mulheres exibiram menores índices de estresse quando fizeram o uso de estratégias de enfrentamento voltadas para o apoio social, enquanto que os homens denotaram menor estresse mediante a maior mobilização das estratégias focalizadas no problema.

Em suma, constata-se que independente do sexo que demonstre maior vulnerabilidade em determinada situação, o papel da interpretação e o manejo particular dos estressores têm se revelado como peças-chave para a compreensão da variabilidade intra e intergrupar do estresse. De modo geral, ao se fazer a avaliação do conjunto de evidências apresentadas até o momento, três aspectos vitais merecem ser pontuados:

1. Primeiro, a interação entre o sexo e outra variável relacionada ao contexto psicossocial parece incrementar o impacto dos estressores e a vulnerabilidade ao estresse (Rausch, Auerbach & Gramling, 2008), embora não seja comum identificar isoladamente a variável de maior efeito (Geiger, 2006). Por exemplo,

Sellers e Shelton (2003) destacaram que homens negros são mais suscetíveis ao racismo do que as mulheres, o que responde por seus maiores níveis de estresse, e Moradi e Subich (2003) citaram que o sexismo é mais deletério para mulheres negras que o racismo.

2. Segundo, há fortes indícios de que a variabilidade do estresse segundo o sexo parece ser mais bem explicada através do uso de mecanismos psicossociais de adaptação, quando comparados a fatores biológicos e macrosociais (Baum & Grumberg, 1991; Gray, 2003). Por exemplo, Yeh, Huang, Chou e Wan (2009) encontraram que entre pacientes em hemodiálise, as mulheres reportam maior nível de estresse devido aos sintomas físicos e fazem maior uso da estratégia de enfrentamento focada na emoção e os homens denotam maior estresse em virtude de queixas sexuais, utilizando principalmente estratégias de evitação e fuga. Os autores viram que mesmo quando controladas as características sociodemográficas dos pacientes, a relação entre o estresse e as estratégias de enfrentamento permaneceu.
3. Terceiro, julga-se necessário ultrapassar as explicações voltadas para a comprovação da associação entre o sexo e o estresse, cujos desenhos de pesquisa são mais numerosos, e testar o impacto preditivo das diferenças de sexo no montante de resposta do estresse, além de escrutinar as diferenças intragrupo (Miller, Chen & Seol, 2009; Schwartz & Meyer, 2010).

Portanto, é possível concluir que há dados que sustentam as diferenças individuais no tocante ao sexo e o estresse, mas parece que estas são motivadas por aspectos anteriores à ativação da reação neurofisiológica, ou seja, o crivo da avaliação cognitiva determina a vulnerabilidade ao estresse.

Enfim, mediante o que se abordou neste tópico e tendo como base a proposta do corrente estudo, acredita-se que o mais promissor caminho para elucidar as diferenças do estresse no tocante ao sexo é investigar a ação dos mecanismos psicossociais de adaptação, posto que seriam estes os responsáveis por prover distintos significados ao estressor, selecionar os estímulos e mobilizar os recursos disponíveis para manejar o estressor, mediando a adaptação.



### 5.3 Idade

A idade é uma variável que, exceto se houver interrupção do ciclo vital, certamente sujeitará a pessoa a grande parte de sua transitoriedade. O seu caráter efêmero geralmente deriva de distintos padrões de estressores, moldes perceptivos e reações neurofisiológicas de ajustamento inerentes à temporalidade das experiências, mudanças estas produzidas pelas alterações internas e externas inerentes ao processo de envelhecimento. Em virtude destas várias transições, o estresse parece ser um objeto de estudo singularmente influenciado pela idade, posto que o curso de vida impõe desafios adaptativos específicos ao contexto psicossocial dos indivíduos.

A despeito da sua importância teórica, empiricamente pouco se avançou no tocante ao impacto da idade no estresse (Carstensen, 2006). Sobre esta carência, Lazarus e Delonguis (1983) já haviam apontado a relevância desta relação no início da década de 1980, no entanto, conforme visto na literatura, esta demanda foi novamente pontuada por Folkman, Lazarus, Pimley e Novaceck (1987) e outra vez questionada por Uchino, Holt-Lunstad, Bloor e Campo (2005), o que mostra, portanto, que persiste a lacuna no conhecimento.

A suposta carência de estudos não parece ser por causa da exclusão da idade dos protocolos de pesquisa, uma vez que praticamente sempre ela faz parte do perfil sociodemográfico das amostras. Entretanto, vê-se que freqüentemente a idade é inserida como uma característica contingente, ou seja, geralmente analisada em relação à outra variável de interesse do pesquisador (i.e. estresse e discriminação em adolescentes imigrantes refugiados; Ellis, MacDonald, Lincoln & Cabral, 2008), o que a deixa em segundo plano. Talvez por isso seja escasso o material que trabalha de forma mais específica a idade e o estresse, o que denota a relevância em empreender esforços para modificar este quadro.

Cabe destacar que a idade, a princípio, não é uma variável categórica, apesar da ampla gama de estudos que a inserem como referência a uma categoria social relacionada ao curso de vida, por exemplo o estresse em crianças (Willemsen *et al.*, 2008), adolescentes (Morris, Ciesla & Garber, 2008) e idosos (Simpson *et al.*, 2008). Embora este uso seja o mais difundido, a forma de conceber a idade que parece melhor se adequar aos estudos do estresse é enquanto uma variável discreta, o que atende ao pressuposto da idade como uma condição dinâmica que possui apenas dois extremos, o nascimento e a morte. Um exemplo

disto é a terceira idade, que apesar de ser uma categoria tradicional (geralmente a partir dos 60 anos), é visto que a depender da sua subcomposição [homem mais velho (61-75 anos), homem velho (76-90 anos), homem muito velho (mais de 90 anos)], o perfil de saúde e elementos a ele relacionados se apresentam de forma diferenciada, sendo influenciado pelo fato de ser mais ou menos velho dentro do grupo (Landau & Litwin, 2000). Como o objetivo em curso não é o de restringir a análise a uma categoria social, uma classificação que se julga pertinente para se referir a idade como variável discreta é o uso dos termos jovem e velho, pois se considera o ciclo vital sem fazer referência a uma categoria biológica.

Os termos jovem e velho podem ser aplicados tanto a largos como a restritos intervalos etários, sem deixar de refletir indivíduos que, de forma ampla ou reduzida, são mais velhos ou mais jovens que os outros. Em suma, a utilização da terminologia jovem e velho aqui utilizada intenta mostrar basicamente as tendências relativas ao contínuo da contextualização psicossocial dos indivíduos, pautando-se no curso de vida e não necessariamente na cronologia biológica.

Dados os esclarecimentos acerca da terminologia, é possível ver que no senso comum há uma inclinação pseudodesenvolvimentista para acreditar que os indivíduos mais velhos sempre apresentam piores perfis de saúde, o que também poderia ser explicado através de maiores índices de estresse. Porém, nem sempre esta predição se efetiva. Por exemplo, Lazarus e Delonguis (1983) realizaram uma análise mais aprofundada desta crença e constataram que não havia elementos empíricos que sustentassem a afirmação da proporcionalidade do estresse e a idade. Para os autores, uma vez que a maioria dos estudos da psicologia sobre o estresse tende ao desenho transversal, não se pode descartar que a idade do indivíduo é apenas um retrato estático da continuidade de processos adaptativos e que, por consequência, o ajustamento do sujeito ao ambiente, em qualquer idade, depende da relação transacional que se estabelece diante da interpretação do estressor.

Em outras palavras, ainda não há comprovações suficientes que sustentem a proporção entre um nível inespecífico de vulnerabilidade e indivíduos mais velhos, e *vice-versa*, isto no tocante ao estresse (Mather *et al*, 2004).

Reforçando a proposta de Lazarus e Delonguis (1983), Stawski, Sliwinski, Almeida e Smith (2008), ao analisarem a relação entre a idade e a reatividade a estressores cotidianos, não constataram diferenças entre jovens e velhos no tocante à reatividade

emocional, no entanto, os indivíduos mais velhos (em média com 80 anos) relataram uma menor quantidade de estressores percebidos e os jovens (em média 20 anos) exibiram maiores intensidade de afeto negativo e percepção de severidade dos estressores.

Um interessante estudo foi conduzido por Frueh *et al* (2007), que elaboraram o perfil de saúde mental de veteranos de guerra a partir dos 18 anos e ultrapassando os 65 anos de idade. Os autores viram que os indivíduos do grupo mais velho exibiam melhor nível de saúde mental, menores estresse e prevalência de estresse pós-traumático, o que se mostrou como um resultado merecedor de atenção. Confirmando esta tendência, os mais velhos apresentavam menor prevalência em inúmeras desordens psiquiátricas e psicológicas (agorafobia, transtorno de ansiedade, pânico, abuso de substâncias e ansiedade social) quando comparados aos mais jovens, mesmo quando controlados os efeitos de raça e sexo.

De modo similar ao estudo de Frueh *et al* (2007), Pizarro, Silver e Prause (2006) realizaram uma extensa análise dos registros de soldados que participaram da Guerra Civil Americana (1861-1865). O objetivo do levantamento foi obter o perfil documental de saúde e, a partir de então, delinear as variáveis sociodemográficas (i.e. idade de alistamento, de morte e *status* socioeconômico) e estressores vivenciados durante o combate (i.e. porcentagem de mortos na companhia) que se associavam a desfechos de morbidade e mortalidade no pós-guerra. Os autores evidenciaram que os soldados mais jovens (igual ou menor que 18 anos no alistamento) tiveram mais altos índices de mortalidade, transtornos mentais e doenças físicas quando comparados aos mais velhos (mais que 30 anos no alistamento), efeito que persistia sob o controle das variáveis idade da morte, ferimento de guerra e *status* socioeconômico.

Diferentemente dos trabalhos que encontraram indivíduos mais velhos e menor estresse, há também estudos que apontam para uma tendência contrária, isto é, indivíduos mais jovens exibindo menor estresse. Por exemplo, Mroczek e Almeida (2004) compararam a reatividade emocional ao estresse segundo a idade em uma amostra que variou entre 25 e 74 anos. Constatou-se que houve uma correlação positiva entre estresse, afeto negativo (um indicador de reatividade) e a idade, sendo que quanto mais jovens os sujeitos, menores os índices nestas duas últimas variáveis. Na mesma linha, Trautman *et al* (2002), ao estudarem a saúde mental e o estresse em indivíduos que vivenciaram o atentado terrorista de Oklahoma (EUA) em 1995, mostraram que quanto maior a idade atual, maior o número de sintomas relatados na época e, de forma contrária, quanto mais

jovem o indivíduo na época do atentado, menos freqüente é o relato de sintomas e mais fraca a intensidade do estresse na atualidade.

Diante do exposto, é possível perceber que a relação entre a idade e o estresse não é clara, com diferentes estudos mostrando que ambos, jovens e velhos, apresentam diferenças e similaridades a depender do contexto em questão. Frente a este panorama, dois padrões explicativos são usualmente colocados para esta diacronia. O primeiro se volta para o tipo do estressor, ou seja, a depender do estímulo encontrar-se-á uma maior vulnerabilidade em indivíduos jovens ou velhos e o segundo se refere ao uso diferencial de mecanismos adaptativos, os quais responderiam pela variabilidade de desfechos do estresse segundo a idade.

Acerca do primeiro padrão, acredita-se que quanto mais velho o indivíduo, menos estressores são reportados em comparação aos mais jovens, que geralmente são mais preocupados com micro-estressores que tendem a se sobrepor em virtude do acúmulo de papéis sociais. Como o argumento fundamental para explicar esta diferença, Carstensen (2006) destacou que a reatividade emocional diminui no decorrer dos anos, com a tendência de estímulos positivos se sobressaírem na percepção dos indivíduos mais velhos.

Testando tal idéia em nível neurofisiológico, Mather *et al* (2004) comprovaram que os sujeitos mais velhos têm diminuída a sua capacidade de retenção mnêmica e exibem menor direcionamento da atenção para estímulos negativos, o que se viu através da menor atividade da amígdala cerebral. Já entre os mais jovens não há a primazia da valência afetiva do estímulo, motivo pelo qual reagem de forma intensa aos positivos e negativos, mas, tendem a manter uma maior predisposição a reter estímulos negativos. Os autores fizeram questão de pontuar que as diferenças observadas não podem ser atribuídas a um possível declínio cognitivo, mas refletem mudanças específicas na forma de avaliar e responder aos estímulos que ocorrem motivadas pela idade, isto é, os resultados espelham as diferenças cognitivas individuais que são influenciadas pela idade na avaliação de estressores.

Sobre o segundo padrão explicativo, o seu pressuposto parte de certa indiferença quanto às características do estressor, colocando o filtro cognitivo e a forma de lidar com os estímulos estressógenos como aspecto exclusivo para a compreensão das diferenças entre a idade e o estresse. Com efeito, Folkman *et al* (1987) pontuaram que não é suficiente descrever as diferenças de idade em relação ao estresse, visto que, sob a perspectiva cognitiva, há a plena convicção de que não é o estressor em si que interessa ao

investigador, mas a forma que a pessoa lida com o estímulo ao qual foi exposta é que afeta a saúde e o bem-estar. Como consequência, Folkman sugere que os objetivos dos estudos devem privilegiar compreender os recursos psicológicos e sociais ativados durante a exposição a um estímulo, ao invés de tentar encontrar estressores que sensibilizam diferenciadamente em meio a idade dos sujeitos.

Folkman *et al.* (1987) analisaram a idade em relação ao estresse e constataram que as estratégias de enfrentamento se diferenciam de acordo com a idade dos indivíduos, com a tendência dos mais jovens utilizarem estratégias objetivas e voltadas para o manejo do estressor, enquanto que os mais velhos são mais propensos a exibir estratégias ligadas a regulação emocional e a administração da própria reatividade diante do estresse. Os autores concluíram que as diferenças de enfrentamento foram pertinentes a variação da idade dos sujeitos, o que explica os perfis de estresse, posto que quanto mais novo, maior a tendência em perceber seu ambiente como mutável e controlável, ao passo que entre os mais velhos a interpretação de que alguns elementos estressores não podem ser facilmente modificados justifica o uso de estratégias regulatórias.

Resumindo os argumentos teóricos e empíricos para a explicação da díade idade-estresse, entende-se que o primeiro padrão explicativo reforça a proposta da avaliação cognitiva e incrementa a relevância da variável idade para a teoria do estresse, pois se defende que diferentes desfechos são esperados em virtude da interação entre a idade e o modo de selecionar perceptivamente os elementos estressores. De certa forma, complementando a abordagem anterior, o segundo padrão enfatiza o papel dos mecanismos psicossociais de adaptação, o que produz o questionamento acerca de quais e como estes mecanismos impactam sobre o aumento ou redução da sensibilidade ao estresse a partir do crivo etário.

Conclui-se que a investigação acerca da relação entre o estresse e a idade possui importantes direcionamentos a respeito de como se estabelece a sua correlação, embora também existam pesquisas que não identificaram diferenças na vulnerabilidade, como a conduzida por Ben-Zur (2005). Destarte, supõe-se que o aprofundamento das pesquisas é essencial, uma vez que a idade parece causar tanto efeitos isolados, como visto nos exemplos anteriores, como também se apresenta de forma distinta na interação com outras variáveis relativas ao contexto psicossocial, tais como na maior vulnerabilidade dos mais velhos do sexo masculino (Kudielka *et al.*, 2004) ou feminino (Labouvie-Vief *et al.*, 2003) aos estressores.

Em síntese, questionamentos permanecem evidentes no tocante ao efeito da idade sobre o estresse, para os quais se buscarão respostas na montagem do modelo teórico deste estudo, pois, tal como supuseram por Uchino, Berg, Smith, Pearce e Skinner (2006), a variabilidade existe, mas ela é mais complexa que a simples proporcionalidade de ser mais velho e exibir maiores índices de estresse.

#### **5.4 *Status* Socioeconômico**

É praticamente consensual o fato que, em geral, os sujeitos que possuem melhores recursos sociais, econômicos e ambientais desfrutam de melhores perfis de saúde (Kristenson, Eriksen, Sluiter, Starke & Ursin, 2004; McEwen & Mirsk, 2002). Dada esta condição, o *status* socioeconômico é usualmente trabalhado como um fator que contribui para a compreensão de como o contexto psicossocial influencia a qualidade do processo de saúde-doença, o que também se aplica a determinação do estresse (Steptoe *et al*, 2003; Watson, Logan & Tomar, 2008).

Na literatura, os termos classe social e *status* socioeconômico são frequentemente utilizados como sinônimos, embora se apliquem a abordagens teóricas diferenciadas. Sobre isso, o primeiro comumente designa uma visão classicista ligada às teorias Marxistas, enquanto que o segundo se aplica ao lugar do sujeito na sociedade em vista do *status* oriundo da conjunção entre as variáveis educação, renda e ocupação (Krieger, Williams & Moss, 1997). Para o presente ponto de vista, opta-se pela utilização do termo *status* socioeconômico, restringindo-se, então, à análise psicossocial dos fatores sociais, cuja distribuição desigual parece ser capaz de modular a probabilidade de exposição a situações estressógenas.

Com uma noção mais ampla da inter-relação entre estresse, saúde e *status* socioeconômico, os argumentos atuais apontam para a seguinte relação: quanto menor o *status*, maior o estresse percebido e é mais intensa a exposição a estressores sociais, o que resulta em piores perfis de saúde. Como ilustração, Contrandiopoulos (2006) e Brunner e Marmot (2006) concordaram que independente do recorte social analisado, a proporcionalidade entre a maior vulnerabilidade e os índices de adoecimento parece estar diretamente relacionada à quantidade da exposição a agentes estressores e a frequência com que as pessoas se percebem estressadas em virtude de sua vida socioeconômica.

Outro exemplo advém de pesquisas sobre a relação entre a responsividade cardiovascular e o *status* socioeconômico. Em geral se constata que quanto menor o *status*, mais lento é o restabelecimento do funcionamento cardiovascular em situações de estresse, o que reforça a criação do estado de carga alostática e, com isso, elevam-se as chances de surgimento de desordens cardíacas e da hipertensão arterial (Carroll, Smith, Shipley, Steptoe, Brunner & Marmot, 2001; Steptoe *et al.*, 2002).

Embora o *status* socioeconômico se apresente como uma síntese de fatores que geralmente aparecem de forma conjunta na sociedade (i.e. maior escolaridade tende a refletir maiores salários e uma atividade laboral de maior reconhecimento), a particularização dos três índices (educação, renda e ocupação) merece atenção específica nos estudos do estresse, posto já serem conhecidos alguns efeitos específicos para cada uma dessas variáveis condensadas sob o rótulo de socioeconômicas.

A educação é usualmente entendida enquanto um parâmetro da capacidade de ajustamento às adversidades. Em geral, a escolaridade e os anos de estudo fornecem indicativos acerca da habilidade e qualificação dos indivíduos para lidar com estímulos adversos e/ou desafios que se apresentem no seu dia-a-dia, refletindo a habilidade disponível para a adaptação. Apesar de não serem muitos os estudos que analisam especificamente a relação entre escolaridade, saúde e estresse, Meer e Mackenbach (1998) encontraram, em uma análise bivariada, uma correlação negativa entre anos de escolarização e o estresse. De modo similar, Matthews, Kelsey, Meilahn, Muller e Wing (1989) mostraram que quanto menor o nível de escolaridade de mulheres de meia-idade, maior a quantidade de fatores de risco para doenças cardíacas, dentre estes se destacaram os mais elevados índices de colesterol HDL, triglicérides e pressão arterial. Em suma, é pertinente inferir que a escolaridade tende a ser inversamente proporcional ao índice de estresse, seja por maior exposição a fatores estressores ou por menor capacidade de lidar com os mesmos (Meer & Mackenbach, 1998; Wilkinson & Marmot, 2003).

A renda funciona como um indicador de recursos materiais disponíveis ao indivíduo, cujo melhor acesso a benesses sociais e menor exposição a condições estressógenas de origem externa minimiza a ocorrência de estresse. Apesar de não ser uma variável simples, pois a quantidade de renda disponível depende do saldo entre gastos e entradas, o que varia de acordo com o período e o grupo analisado, Wilkinson (2006) destacou que a desigualdade de renda impacta sobre a saúde através do estresse originado pela comparação social. Para ele, a percepção de privação se eleva quando um indivíduo

compara seus recursos com um outro de maior *status*, o que exacerba a repercussão da carência como fator estressor e isso é proporcional à diminuição do poder aquisitivo.

Baum, Garofalo e Yali (1999) e Orpana, Lemyre e Gravel (2009) parecem apoiar esta idéia e disseram que a renda concentra muitas informações acerca do estresse percebido pelos indivíduos, sendo que quanto menor a renda, mais prováveis são as experiências estressoras e piores os desfechos em saúde. Reforçando tais observações, Chen *et al*/(2006) demonstraram que a mais alta frequência de estresse é uma importante causa da relação entre piores crises de asma e a renda familiar, sendo ratificado que crianças oriundas de famílias de menor renda são mais suscetíveis às complicações imunológicas e propiciadoras da asma, isto relacionado ao estresse. Em resumo, a renda, tal como a educação, denota relação inversamente proporcional aos índices de estresse, impactando quantitativa e qualitativamente na exposição aos estressores (Wilkinson, 2006).

A ocupação, terceira variável componente do *status* socioeconômico, apresenta-se como um aspecto para o qual confluem fatores estressores diversos, por exemplo, prestígio social, salário e carga de trabalho, sendo que todos incidem sobre a capacidade adaptativa e o provimento de recursos para adaptação. O estado atual do conhecimento na temática mostra que está amplamente fundamentada a alegação de que o estresse impacta sobre a saúde, bem-estar e desempenho do trabalhador, o que varia de acordo com o tipo de ocupação exercida (Kivimaki *et al*, 2006). Por exemplo, para trabalhadores do “colarinho-branco”, em pesquisas feitas em diferentes países, tende a ser menor o índice de adoecimento e maior expectativa de vida quando se compara ao perfil de trabalhadores manuais, e estas as diferenças parecem ser motivadas pela variação das demandas físicas e psicossociais de cada ocupação (Seitz, Spitzer, Blanck & Scheuch, 2009; Siegrist & Marmot, 2004).

No cerne da relação entre ocupação, saúde e estresse, acredita-se que o tipo de atividade laborativa envolve as outras duas variáveis (renda e educação), pois as ocupações de maior prestígio social tendem a requerer mais anos de formação educacional e a recompensa em forma de renda geralmente cresce proporcionalmente ao nível de qualificação e reconhecimento. Com isso, espera-se que as atividades de maior prestígio sejam menos expostas a estressores ligados à escolaridade e a renda (Marmot, 2005). Desta feita, a importância da ocupação no *status* socioeconômico é tanto fruto da valoração social



de algumas atividades em detrimento de outras, como também da variação na exposição aos estressores a depender do tipo de trabalho exercido (Seitz *et al.*, 2009).

Não somente os indivíduos empregados são alvos das pesquisas sobre o estresse, mas o impacto do desemprego na saúde tem sido reforçado como um importante objeto de estudo ao longo dos últimos anos. Bartley, Ferrie e Montgomery (2006) lembraram que a condição de desempregado não possui apenas repercussões econômicas e políticas, sendo esperado um poderoso impacto deletério sobre a saúde dos indivíduos porque o desemprego produz uma série de eventos estressores particulares ao *status* psicológico e social de estar desempregado. Corroborando a afirmação, em pesquisa conduzida por Estramiana (1992), viu-se que pessoas desempregadas apresentam maiores índices de sintomas depressivos, insatisfação com a vida, auto-estima negativa e redução da capacidade de enfrentar estressores, não havendo variação de acordo com a idade, o sexo, tipo de atividade antes exercida, estado civil, escolaridade e renda no período do desemprego.

Em geral, apesar do amplo rol de pesquisas que sustentam o *status* socioeconômico como uma variável que modula a intensidade do estresse (Brunner & Marmot, 2006), alguns detalhes merecem ser analisados. Por exemplo, o aumento da escolaridade tende a estagnar na adultez, o que mostra a sua incapacidade em refletir o efeito dinâmico do *status* socioeconômico ao longo da vida (Siegrist & Marmot, 2004). Quanto à renda, Marmot (2004) argumentou que o incremento de renda não parece desfazer o acúmulo de vulnerabilidade adquirida através de uma história de privação, isto é, não há causalidade entre estas variáveis, e a renda, por si só, não explica o próprio impacto sobre o estresse. Por fim, em relação à ocupação, Evans (1994) disse que mesmo entre profissões socialmente bem reconhecidas e para as quais a renda e os anos de estudo não são limítrofes, o gradiente de saúde persiste, ou seja, não apenas os aspectos materiais do *status* socioeconômico impactam sobre o estresse percebido.

Dado o exposto, vê-se que apesar da compilação de evidências que mostram o notório efeito que o *status* socioeconômico exerce sobre a saúde, alguns autores acreditam que esta relação não se reduz aos aspectos objetivos das medidas de educação, renda e ocupação (Evans, Hodge & Pless, 1994; Ferrie, Shipley, Smith, Stansfeld & Marmot, 2002; Wilkinson, 2006). Assim, embora se perceba que o *status* socioeconômico é essencial na determinação da saúde, não é possível restringi-lo ao sentido exclusivo da carência material e da pobreza (Adler & Ostrove, 1999), uma vez que mesmo entre

indivíduos que possuem níveis favoráveis para as três variáveis cotejadas, subjetivamente a dinâmica do estresse tende a divergir. Por exemplo, em uma coorte prospectiva com funcionários públicos ingleses, acompanhada deste 1967 no estudo Whitehall, detectou-se que mesmo quando controladas características individuais (i.e. idade, sexo, educação e raça) e clínicas (i.e. pressão arterial e nível de colesterol), funcionários do mais alto escalão exibiram as menores taxas de mortalidade e índices de morbidade durante a vida. Esta proporção se manteve em qualquer comparação entre todos os escalões analisados, em outras palavras, as taxas de morte e adoecimento cresciam inversamente ao escalão considerado (Marmot, 2005).

Justificando a existência de uma variável que é produto do *status* socioeconômico, mas não redutível à realidade material dos indivíduos, Siegrist e Marmot (2004) alegaram que problemas como privação de recursos e baixa renda não poderiam ser postos como responsáveis pela variabilidade dos índices de saúde do Whitehall, pois se tratava de uma amostra de sujeitos relativamente bem-empregados, com salários e formação a partir da média populacional. Logo, como uma forma de explicar o gradiente de saúde encontrado, observou-se que quanto mais baixo o escalão considerado, mais freqüentes eram os relatos de se sentir ameaçado pelos superiores e foi mais comum a percepção de estressores no ambiente de trabalho. Como repercussão de um ambiente mais estressógeno, prevaleceram menores os índices de auto-estima, suporte social e percepção de controlabilidade do próprio trabalho entre estes sujeitos, isto é, a intensidade do estresse foi proporcionalmente inversa ao escalão analisado.

Diante destes dados, entendeu-se que os aspectos concretos de renda e educação não abarcavam os motivos pelos quais indivíduos com recursos materialmente satisfatórios mostravam grandes diferenças no perfil de saúde. Com efeito, essa condição diferenciada de avaliação da realidade socioeconômica foi denominada como posição social, que é um processo produzido a partir da percepção do próprio lugar em uma hierarquia subjetiva na comparação social.

Outra coorte, agora retrospectiva, também foi marcante no sentido de mostrar que não apenas os recursos materiais afetam a saúde, pois efeitos adicionais da posição social impactam de sobremaneira no estresse. Redelmeier e Singh (2001) compararam a saúde e expectativa de vida de atores ganhadores do Oscar *versus* os indicados para o prêmio, mas que não ganharam, e também compararam com atores que participaram dos filmes selecionados para o evento, mas que não foram indicados ao prêmio.

Nos resultados, constatou-se que os vencedores tinham uma taxa de sobrevivência de 3,9 anos maior em comparação aos demais grupos, além de menores chances de morrer nas quatro décadas subsequentes ao prêmio e índices de morbidade geralmente menores. Especialmente no caso das doenças cardíacas, a chance de morte detectada foi nula para os ganhadores do Oscar, embora seja principal fator que leva à morte a população em geral e tenha se distribuído regularmente entre os outros dois grupos analisados (Redelmeier & Singh, 2001).

Para Siegrist e Marmot (2004), o fator responsável pela diferença foi notoriamente a posição social, traduzida em meio aos benefícios subjetivos advindos deste lugar diferenciado na auto e heterocomparação com os demais indivíduos. No mesmo sentido, Redelmeier e Singh (2001) complementaram afirmando que a capacidade de ajustamento psicológico e psicossocial tendem a se modificar em virtude de ser um ganhador do Oscar (i.e. auto-estima, auto-eficácia, percepção de controle e estratégias de enfrentamento), o que parece ter proporcionado o melhor uso de recursos para lidar com o estresse no curso de vida.

O conceito de posição social, portanto, demonstra que o *status* socioeconômico provê mais do que recursos materiais para a adaptação do indivíduo ao longo de sua vida. Ele serve como um parâmetro de referência para a identidade individual e grupal na comparação social, afetando a percepção, os comportamentos e a interação social, o que gera crivos diferenciados para a avaliação dos estressores e, por consequência, modula o estresse.

Resumindo a contribuição do *status* socioeconômico para a melhor compreensão do processo de estresse, é possível concluir que, em geral, a educação e renda denotam correlações negativas com o índice de estresse, enquanto que o tipo de ocupação permite entender a quantidade da exposição a estressores dentro e fora do ambiente de trabalho. Finalmente, entende-se que a posição social percebida pelo indivíduo parece apontar para um importante fator adaptativo, dado o fato de que a percepção do próprio *status* influencia a intensidade do estresse percebido, como também particulariza o efeito dos estressores.

## 5.5 Religiosidade

De certa forma, na maior parte dos últimos 100 anos, a ciência se esqueceu do papel da religiosidade enquanto recurso adaptativo humano e sua faceta negativa foi divulgada como o único sentido da religião na subjetividade, isto é, a opressão e a primitividade simbólica resumiram a dimensão religiosa na vida dos indivíduos (Weaver, Pargment, Flannelly & Oppenheimer, 2006). No entanto, a partir da década de 1990, houve o ressurgimento do tema no âmbito das ciências humanas e da saúde, o que incluiu a psicologia, estando amplo, hoje em dia, o incentivo ao aprofundamento das investigações acerca da influência da religião sobre o processo de saúde-doença (Blazer, 2009). Dentro deste crescimento, o estresse figura como um tópico de análise que mostra notável relevância para o assunto (Chatters, 2000; Powers, Cramer & Krubka, 2007).

Diferentes termos têm sido utilizados para o estudo da religião nos domínios da saúde e pode-se dizer que isso é reflexo da mudança dos parâmetros do que se entende por religiosidade no meio científico (Evans & Evans, 2008). Nesse campo, três são os rótulos mais frequentemente relacionados: espiritualidade, religião e religiosidade. Espiritualidade é geralmente definida como uma tentativa de busca pelo sentido da vida, pautada na dimensão relacional com alguma entidade etérea, o que influencia valores e crenças associadas a uma experiência transcendental. A religião é entendida como um conjunto de crenças e comportamentos, incluindo a espiritualidade, que se relacionam ao senso de sacralidade de determinados objetos e significados das experiências de vida, concretizados em meio à participação em instituições religiosas e a reprodução de ritos formais de relacionamento e expressão do sagrado. A religiosidade, por sua vez, pode ser considerada como o processo de busca pela experiência do sagrado, relacionando-se mais ao entendimento da religião como um estado de contínuo desenvolvimento, o que se revela em gradações autopercebidas de envolvimento com o signo religioso (Emmons & Paloutzian, 2003; Hill & Pargment, 2003; Weaver *et al.* 2006).

Embora os termos sejam ligeiramente distintos quanto aos seus desígnios teóricos, as discussões são recentes e o que se constata na literatura científica é que apesar de uma tendência atual em singularizar os conceitos, a maioria absoluta dos trabalhos utiliza o termo religião e as medidas de religiosidade como um único construto e, dentro destes, a idéia de espiritualidade é subentendida (Emmons & Paloutzian, 2003; Hill & Pargment, 2003; Weaver *et al.* 2006), o que parece também se aplicar à realidade brasileira

(Dalgarrondo, 2007). Dado o objetivo desta revisão, acompanhar-se-á esta tendência geral e, por isso, os termos religião e religiosidade são aqui entendidos de forma intercambiável, empregando-se tanto ao envolvimento com cultos e instituições religiosas, como também representam diferentes níveis de relacionamento com o sagrado e a espiritualidade, abrangendo, portanto, os aspectos comuns às definições mais trabalhadas nas pesquisas desta temática.

Evidências existem sobre a relação entre religião e saúde (Chatters, 2000; Miller & Thoresen, 2003; Williams & Sternthal, 2007) e o estresse é entendido como um mecanismo que faz a comunicação as duas dimensões (Ano & Vasconcelles, 2005; Powers, Cramer & Krubka, 2007). Diante disso, quatro formas podem ser relacionadas como as vias de influência da religião sobre o estresse: a) fornece parâmetros interpretativos e esquemas cognitivos acerca dos dados experienciais; b) incita a integração social; c) facilita o suporte social e a coesão grupal e d) altera a capacidade de manejo e administração de estressores (Beuscher & Beck, 2008; Park, 2005; Powel, Shanabi & Thoresen, 2003; Siegel, Anderman & Schrimshaw, 2001).

De um modo geral, há relatos de impacto positivo da religiosidade em quadros de hipertensão, doenças ateroscleróticas, infarto e outras doenças cardíacas graves, cânceres, dor crônica, doenças auto-imunes, além de transtornos mentais como psicoses, pânico, depressão e ansiedade (Cotton, Cki, Rosenthal, Tsevat & Drotar, 2006; Emmons & Paloutzian, 2003; Rippentrop, 2005; Miller & Thoresen, 2003; Williams & Sternthal, 2007). Como ressaltado por Koenig (2007), é possível afirmar que a religiosidade se associa com menores índices de estresse e melhores níveis de saúde, e este resultado parece ser constante em diferentes populações.

Importante destacar que em vários estudos se confirmou o impacto da religiosidade de forma isolada, como pode ser visto no trabalho de McCullough, Hoyt, Larson, Koenig e Thoresen (2000). Os autores realizaram a meta-análise de 42 estudos e encontraram que o envolvimento religioso elevava o índice de sobrevivência em 29%, mesmo após o controle de variáveis sociodemográficas e *status* de saúde geral. Resultados similares foram apontados em outros estudos (Ano & Vasconcelles, 2005; Dew *et al*, 2009; Lee & Newberg, 2005) e, conforme já mencionado por alguns estudiosos (Beuscher & Beck, 2008; Chatters, 2000), este impacto é originado pela capacidade da religiosidade em prever a experiência com os estímulos estressores e, quando da ocorrência do estresse, amortizar os seus efeitos e facilitar o restabelecimento do indivíduo.

Por outro lado, há pesquisas que ressaltam que a religiosidade pode incrementar o nível de estresse e prejudicar a saúde. Sobre isso, alguns danos físicos, psicológicos e sociais que já estão documentados, por exemplo, o menor uso de serviços de saúde, a restrição da participação em tratamentos convencionais para doenças físicas e mentais, redução do autocuidado, maior exposição a riscos, relacionamentos interpessoais conturbados, reforço de emoções negativas e crenças destrutivas, endossamento de estereótipos e discriminação, além de atitudes pessimistas em relação ao mundo e aos sujeitos que não compartilham da mesma crença, sendo comum o predomínio de mal-estar subjetivo, sentimentos de inadequação, vingança, raiva e hostilidade (Chatters, 2000; Contrada *et al*, 2004; Miller & Thoresen, 2003; Powel, Shanabi & Thoresen, 2003).

Entende-se que as diferenças entre os estudos que mostram os efeitos positivos e negativos da religião podem ser compreendidas à luz da dinâmica psicossocial do estresse. Neste sentido, acredita-se que a depender da valoração afetiva, das características psicossociais dos indivíduos e dos significados emanados pela experiência religiosa, a religião tanto pode ser um elemento produtor de estresse através de excessivas demandas físicas, psicológicas e sociais, como também pode favorecer o enfrentamento e a minimização dos estressores percebidos (Ano & Vasconcelles, 2005; Chatters, 2000; Park, 2005; Power, Cramer & Crubka, 2007; Sanderson, 2008; Weaver *et al*, 2006).

Diante da síntese que foi feita, embora o conjunto argumentativo seja comum, investigar a repercussão da religiosidade no processo de estresse é uma proposta relativamente nova. Este aspecto fora salientado por vários autores e é posto como um foco dos esforços para as investigações científicas na área, a fim de que sejam mais bem esclarecidos os mecanismos psicossociais que transmitem o efeito da religião sobre a saúde (Emmons & Paloutzian, 2003; Lee & Newberg, 2005; Rippentrop, 2005; Williams & Sternthal, 2007).

No cerne da possível resposta à demanda de estudos supracitada, pressupõe-se que o estresse atua como um transmissor da intensidade e significado da experiência religiosa, traduzindo, em nível neurofisiológico e psicossocial, o quanto e em que direção, se benéfica ou prejudicial, a religiosidade afeta a adaptação do ser humano. Logo, estando claro que a religiosidade mantém estreita relação com o estresse, dois caminhos podem explicar esta relação:

1. A religiosidade afeta diferenciadamente o estresse a depender de sua relação com outras variáveis ligadas ao contexto psicossocial. Por exemplo, a religião tende a se correlacionar mais fortemente com a saúde de indivíduos negros em comparação aos brancos e os benefícios da religiosidade sobre a saúde parecem ser maiores entre as mulheres, mais velhos e de maior *status* socioeconômico (Contrada *et al*, 2004; Emmons & Paloutzian, 2003; Krause, 2006; McCullough *et al*, 2000).
2. Os mecanismos psicossociais de adaptação influenciam a direção do efeito da religiosidade sobre a saúde, podendo causar impactos tanto positivos quanto negativos. Por exemplo, Ai *et al* (2007) encontraram que a religiosidade se associou positiva e negativamente com nível de estresse pós-operatório. A depender da valoração afetiva mobilizada, o impacto da religião aumentou ou minimizou o estresse. Esta tendência de diferenciação também foi comum a outros estudos (Gall, Basque, Damasceno-Scott & Vardy, 2007; Power, Cramer & Crubka, 2007; Wink, Dillon & Larsen, 2005).

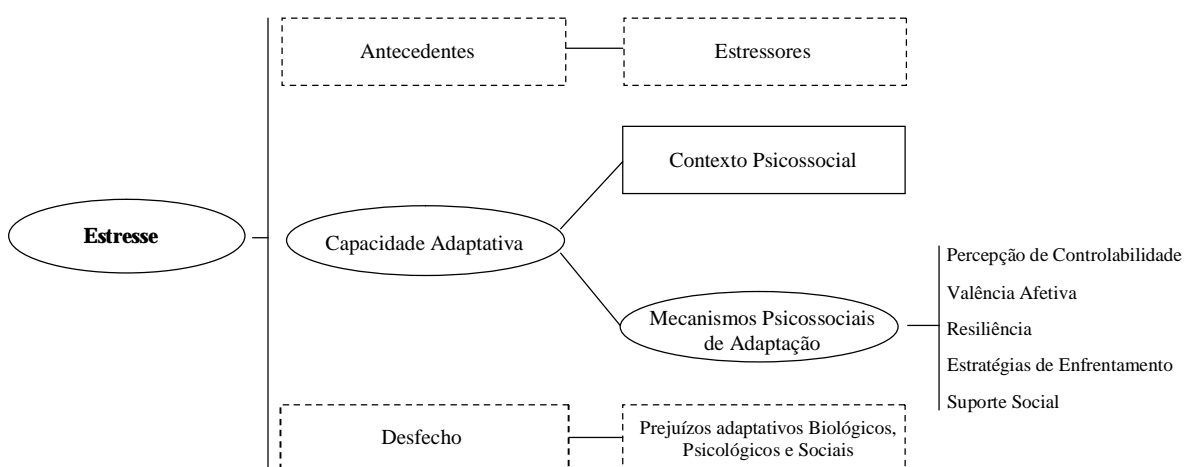
Em vista dos dados apresentados, a conclusão básica é que a literatura aponta para o impacto da religião sobre o estresse e que este tende a ser positivo, ou seja, geralmente a maior religiosidade tende a ser um fator amortizador o nível de estresse, embora existam exceções. Viu-se também que é crucial que se investigue a interação entre a religião e outras variáveis ligadas ao contexto psicossocial, pois possuem diferentes impactos sobre o estresse, como também é necessária a compreensão da relação entre a religiosidade e os mecanismos psicossociais de adaptação, já que estes sugerem o poder de diferenciar os efeitos positivos e os negativos da religião sobre a saúde.

Finalmente, entende-se que a religiosidade parece atuar como um filtro cognitivo para a relação entre o estressor e o estresse, assumindo o papel tanto de ressignificar os estímulos oriundos do meio, como o de alterar o modo de utilização das habilidades disponíveis para lidar com os estressores e, por isso, denota a capacidade de influenciar a adaptação e a saúde.

## 6 MEDIADORES DO ESTRESSE: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS DE IMPACTO DOS MECANISMOS PSICOSSOCIAIS DE ADAPTAÇÃO

Conforme foi visto no quarto capítulo, os mediadores são entendidos como as variáveis que transmitem o efeito de uma (variável antecedente) sobre a outra (desfecho), estando colocadas nesta pesquisa como os mecanismos psicossociais de adaptação. Neste sentido, ao se tentar ultrapassar a consideração isolada de impacto de cada mecanismo psicossocial sobre o estresse, busca-se entender como estes construtos atuam em conjunto na produção da resposta de estresse. Com efeito, espera-se ser possível evidenciar as relações implicadas entre estes mediadores e o estresse, pautando-se num suposto efeito interativo que ocorre na determinação do estado final adaptativo.

Em acordo com os referidos argumentos, nos próximos subtópicos são descritos os construtos na seguinte ordem: percepção de controlabilidade, valência afetiva, resiliência, estratégias de enfrentamento e, por fim, o suporte social. Esta ordenação didático-teórica foi estabelecida partindo do pressuposto que estes mecanismos incidem em momentos distintos na mediação do estresse, o que espelha a ação de recursos adaptativos mais próximos à avaliação inicial do estímulo estressor (percepção de controlabilidade e a valência afetiva), mecanismos mediais na percepção do estímulo e a ativação de habilidades adaptativas (resiliência) e etapas finais na produção de respostas (estratégias de enfrentamento e o suporte social) (Figura 7).



**Figura 7. Composição dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação segundo o Esquema Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse.**



Tal classificação se deu em vista de discriminar os distintos papéis que cada construto exerce na adaptação ao estresse, conforme pode ser observado na exploração conceitual e empírica que é procedida nas páginas que se seguem. Deste modo, tenciona-se realizar uma abordagem explicativa dos mecanismos psicossociais, focalizando-se a descrição para o estudo do estresse.

Vale ressaltar que a exposição que será feita não encerra o conhecimento acerca dos construtos utilizados para a formulação deste modelo, mas, exclusivamente, busca-se sintetizar alguns achados que são relevantes para a compreensão de como estes mecanismos psicossociais influenciam o estresse. Noutras palavras, é uma apresentação centrada no objetivo específico de singularizar a relação com o estresse segundo o efeito particular de cada um dos construtos psicossociais.

Tendo exposto os limites deste capítulo, importa ressaltar que na literatura dos referidos temas há um corpo significativo de evidências acerca dos efeitos dos mecanismos psicossociais aqui listados. Entretanto, estas conclusões, que sempre giram em torno da existência do impacto, variam desde revelar uma elevada influência ao quase nulo efeito. Por exemplo, em relação às estratégias de enfrentamento, reportou-se de 5 a 42% da variância do estresse na revisão efetuada por Penley, Tomaka e Wiebe (2002), além do suporte social com 1% da variância explicada do estresse em Olstad, Sexton e Sogaard (1999) e 19% em Wilson, Washington, Engel, Ciol e Jensen (2006), dentre outros achados. Diante disto, constata-se que ao lado da elevada probabilidade de ser encontrada alguma relação partindo da análise destes construtos, persiste a necessidade de mais estudos que busquem determinar o tamanho do efeito e direto e indireto desses mediadores no desfecho do estresse.

Frente ao exposto, parte-se do princípio que os mecanismos psicossociais de adaptação certamente possuem influência sobre o estresse, pois são os mediadores da relação entre o estímulo e a capacidade de resposta, porém, cabe a investigação de como e quando estes recursos agem, uma vez considerados conjuntamente na determinação da reação final. Conforme o que foi exposto, quatro aspectos são resumidos para atender a intenção da presente pesquisa. A saber:

- a. É possível supor que cada mecanismo psicossocial explique uma parte da variabilidade do estresse, no entanto, a análise simultânea permite explicitar em

quais condições estes recursos adicionam, minimizam ou mesmo suprimem o efeito dos demais;

- b. Entende-se que cada mecanismo psicossocial atua em uma diferente via de adaptação, compreendendo, assim, um panorama explicativo de como diversas capacidades influenciam o nível de estresse;
- c. Como são construtos de origens diversas dentro da própria psicologia social, não se pressupõem *status* diferenciados de importância para cada um deles, porém, é possível atribuir papéis e momentos distintos no processo adaptativo, o que não exclui a consideração de uma ação interativa;
- d. Acredita-se que consoante ao efeito isolado de cada mecanismo psicossocial, o impacto conjunto possa explicar de modo mais aproximado o que ocorre com os indivíduos quando expostos a situações estressoras, tendo em vista que é possível mapear como estes mediadores interatuam na determinação da capacidade adaptativa.

Em suma, considera-se pertinente evidenciar o papel dos mecanismos psicossociais de adaptação na produção do estresse e, para um melhor entendimento acerca da construção do modelo e da alocação destas variáveis na testagem, os subtópicos subsequentes estão organizados da seguinte forma: primeiramente é apresentado o conceito do mediador, em segundo lugar são explicitadas as dimensões ou fatores que o compõem enquanto medida psicossocial, em terceiro se evidencia as características das relações esperadas de impacto entre a variável e o estresse, e em quarto lugar são apontadas questões que visam ao aprimoramento dos construtos e o inserem como um mecanismo psicossocial particularmente mobilizado na adaptação ao estresse.

## **6.1 Percepção de Controlabilidade**

Uma linha de estudos bastante difundida na psicologia, em meados dos anos 70, e que ainda hoje fornece importantes parâmetros para a compreensão do funcionamento psicológico é a percepção de controle dos eventos. No tocante ao estresse, seu enfoque principal é a compreensão de como os indivíduos lidam com os eventos estressores a partir do crivo do suposto controle e a atribuição da origem do estímulo adverso. É nesse contexto que o estudo destas relações ganha relevância, pois se volta para distinguir o

papel que disposições cognitivas assumem enquanto processos de adaptação em situações de estresse (Gan, Shang & Zhang, 2007; Scott Jr. & House, 2005).

Um fator deve ser considerado no que se refere à controlabilidade. Ele é constituído por crenças acerca da capacidade de autocontrole ou controle externo frente a um dado estímulo estressógeno, ou seja, a percepção de controle pode ser referido como um mediador do estresse (Dela Coleta & Dela Coleta, 2006; Folkman, 1984).

O fundamento básico é que através da apreensão dos estímulos oriundos do mundo social e da própria dinâmica psicológica, os indivíduos tentam compreender, ou pelo supor controle diante de fenômenos que, de certo modo, os mobilizam. Portanto, a percepção de controle é válida no sentido de tentar formar, em meio aos estressores externos e internos, uma noção individual explicativa acerca dos efeitos percebidos pelos sujeitos e as conseqüências destes sobre o próprio funcionamento (Eccles & Wigfield, 2002; Estramiana, Luque & Gallo, 2010). Atribui-se, então, à controlabilidade o papel primário de filtrar a percepção individual, ligando o ambiente perceptivo o nível da repercussão subjetiva, o que por sua vez, relaciona-o à dinâmica do estresse (Ross & Mirowsky, 2003).

Dentre as formas de se estudar a controlabilidade mais difundidas na psicologia social, a proposta do *locus* de controle parece ter alcançado um significativo nível de reconhecimento, fornecendo um embasamento teórico útil para a distinção entre as diferentes formas de senso de controle expressas pelos indivíduos (Dela Coleta, 2004; Ross & Mirowsky, 2003).

O *locus* de controle, a princípio, foi um construto unidimensional dividido em dois fatores interdependentes: o *locus* interno, que se refere à convicção que os eventos são contingentes ao próprio comportamento do indivíduo, e o *locus* externo, que se pauta na idéia que os eventos não estão ligados, ou mesmo influenciados, por ações/desejos individuais, mas são determinados por fatores supra-determinísticos como a sorte, o azar, o destino e a forças externas ao sujeito (Rotter, 1975). Complementando a proposta inicial, vale salientar que Levenson, em 1973, propôs que o *locus* de controle deveria ser entendido como multidimensional, composto por três fatores, o *locus* interno como o primeiro e o *locus* externo dividido em “outros poderosos” e “acaso, sorte/azar ou destino”, visando a com isso especificar as tendências de atribuição entre fatores mais (outros poderosos) ou menos adaptativos (acaso, etc.) (Marks, 1998).

Ainda que tenha sido reorganizado a partir da fatorialidade do *locus* externo, a divisão geral permaneceu como interno e externo, sendo útil o refinamento em mais

categorias a depender dos objetivos de aplicação do construto. Logo, acredita-se que através da análise das dimensões do *locus* de controle e a própria amplitude da diferença dos pólos é possível detectar o estilo atributivo dos indivíduos, para assim, serem relacionados aos objetos que se pretende estudar, dentre estes, implicações sobre a saúde e o estresse (Folkman, 1984).

De acordo com o campo teórico em que surgiu, o da aprendizagem social, o *locus* de controle parece estar ligado ao desenvolvimento da personalidade do indivíduo, onde adquire conformações temporárias na infância e que se solidificam com o crescimento, sendo considerado, portanto, um elemento estável da cognição social (Rotter, 1975; 1990). Tradicionalmente o construto foi concebido como uma escala bipolar, na qual os sujeitos tendenciosamente privilegiam um pólo, ou seja, a oscilação para o *locus* interno sugere que os indivíduos tendem a acreditar que as coisas que ocorrem em sua vida estão, de alguma forma, ligada aos próprios esforços e são conseqüências de ações individuais. Por outro lado, a oscilação para o *locus* externo indica que os indivíduos tendem a crer que os eventos e os efeitos que incidem sobre si são derivados de forças externas que estão fora do seu controle (Rotter, 1975). Um terceiro caso, usualmente mais raro, seria o dos indivíduos que fazem uso das duas modalidades de forma similar, os chamados “bilocais”, isto é, denotam certa flexibilidade ao atribuir causalidade quanto aos eventos que ocorrem consigo (Marks, 1998).

A exemplo dos recentes estudos que envolveram *locus* de controle no âmbito do estresse é possível citar o trabalho de Chung, Preveza, Papandreou e Prevezas (2005). Os autores analisaram a relação entre o *locus* de controle e estresse pós-traumático em pacientes com lesão na coluna vertebral e constataram que estes utilizavam mais intensamente o *locus* externo em comparação a um grupo controle sem a patologia. Outro estudo foi realizado por Scott Jr. e House (2005), envolvendo jovens negros e a experiência de discriminação. Foi observado que o alto índice de controle percebido, variável que envolve tanto o *locus* interno como o externo, relacionou-se com estratégias de adaptação mais efetivas e, conseqüentemente, contribuíram para a minimização do estresse. Enfim, Ng, Sorensen e Eby (2006) realizaram uma meta-análise de cerca de 200 estudos sobre *locus* de controle e conseqüências do estresse no trabalho e encontraram, dentre outros resultados, que o *locus* interno esteve associado com maiores índices de bom desempenho no trabalho, relacionamento interpessoal, satisfação e motivação para a função.

De acordo com os aspectos acima referidos, o *locus* de controle parece ser um elemento válido para a compreensão do estresse, isto por mostrar em que sentido a controlabilidade afeta a capacidade de adaptação às demandas que são apresentadas ao indivíduo.

Na história deste construto é possível encontrar evidências que indicam que um determinado pólo do *locus* é mais adaptativo que o outro. Por exemplo, Benassi, Sweeney e Dufour (1988) conduziram uma meta-análise de cerca de 100 artigos e encontraram que o *locus* externo estava fortemente associado a maiores índices de estresse e depressão. Em direção contrária, Houston (1972) constatou, em um estudo experimental utilizando medidas fisiológicas do estresse, em grupos expostos e não-expostos a choque elétrico controlável e incontrolável, que os indivíduos na condição de choque incontrolável não diferiram quanto aos níveis de estresse, porém, na condição controlável, os que exibiam maior *locus* externo denotavam menor estresse. Por outro lado, os que estavam na mesma condição de choque controlável, porém, utilizavam o *locus* interno, exibiram maiores níveis de estresse.

Há, portanto, o questionamento deste suposto padrão, posto que a compatibilidade entre a atribuição e o evento estressor é que seria o principal aspecto a ser considerado quanto à otimização adaptativa promovida pelo *locus* de controle (Marks, 1998; Rotter, 1975). Entretanto, Rotter (1990) salientou que a depender do objetivo de análise, ou seja, da variável que se pretende explicar através da percepção de controle, um determinado *locus* se mostra benéfico ou maléfico, posto que de acordo com a predominância de um tipo de controle específico, o desfecho pode ser tanto facilitador quanto nocivo à adaptação. Com efeito, entende-se que o ajustamento de um determinado *locus* a um dado evento é observado quando o estresse foi minimizado e isso não se restringe apenas ao uso de uma modalidade específica (Folkman, 1984), mas, possivelmente, ao ajustamento equilibrado entre as duas dimensões em vista do estressor (Ross & Mirowsky, 2003).

Dentre os pressupostos da teoria, é pertinente ressaltar que ao se compreender como se manifestam as atribuições feitas pelos indivíduos, é possível alterar a dinâmica dos comportamentos e da adaptação, tendo em vista que a qualidade do contato estabelecido demonstra como a pessoa interage com o evento estressor (Rotter, 1990). Finalmente, o que se percebe a respeito da relação entre o estresse e o *locus* de controle é o papel de mediação que este mecanismo adaptativo exerce enquanto filtro perceptivo, para o qual também são atribuídos os papéis de ativação de outros mecanismos de adaptação

psicossocial, decorrente da designação primária da controlabilidade (Marks, 1998). Por exemplo, em uma situação qualquer, um indivíduo pode apresentar a percepção de elevada controlabilidade, porém, a memória a respeito do desfecho é negativa, o que pode indicar que a atribuição inicial não necessariamente favoreceu a redução de tensão e, com isso, o resultado provavelmente será um maior nível de estresse e inadaptação.

Tal como outros construtos psicossociais acerca do funcionamento psicológico dos seres humanos, a percepção de controlabilidade tende a variar de acordo com características do contexto psicossocial considerado (Dela Coleta & Dela Coleta, 2006), sendo que a menor controlabilidade seria equivalente ao uso mais intenso do *locus* externo e, no sentido oposto, o interno demonstraria maior percepção de controle.

Por exemplo, Ross e Mirowsky (2003) em uma revisão sobre o conceito de senso de controle e o estresse, mostraram que há evidências de variabilidade de acordo com o contexto psicossocial. Para o *status* socioeconômico se presume que a correlação entre controlabilidade e o *status* é positiva, em que aspectos como maior educação, renda e melhor posição social são mais prováveis de denotar maior controle e, influenciado por isto, menor estresse. Quanto à raça, dados mostram que as minorias tendem a exibir menores índices de controlabilidade e, correlacionado a estes, maiores índices de estresse em virtude de estressores sociais e psicossociais (i.e. discriminação e exclusão social). No tocante ao sexo, é um fato freqüente se observar que as mulheres apresentam maiores índices de estresse e menor percepção de controle dos eventos que incidem sobre si. Por fim, existem dados que indicam a variação conforme a idade, em que os mais velhos tendem a mostrar menor controlabilidade em comparação aos mais jovens.

Além das diferenças em relação ao contexto psicossocial, é possível encontrar estudos que demonstram o efeito conjunto da percepção de controlabilidade e outros mecanismos psicossociais de adaptação. A exemplo disto, Ross e Mirowsky (2003) citaram que os benefícios do suporte social e da percepção de controle se mostram mais evidentes quando estão distribuídos desigualmente: quando o suporte social é baixo, a percepção de controlabilidade é mais efetiva na redução do estresse, ao passo que quando o controle é baixo, o suporte social desempenha um papel mais importante na minimização dos índices de estresse. Noutras palavras, ambos os construtos atuam favoravelmente no ajustamento do indivíduo, porém, incidem em diferentes facetas na adaptação ao estresse.

Quanto às estratégias de enfrentamento, Folkman (1984) salientou que a elevada percepção de controlabilidade tende a se associar com estratégias mais objetivas e voltadas

para a resolução dos problemas, enquanto que o menor controle eliciaria uma maior mobilização afetiva e, com isso, favoreceria o aparecimento de estratégias voltadas para a administração das emoções ligadas ao estresse. Já Gan, Shang e Zhang (2007) encontraram que a flexibilidade das estratégias de enfrentamento apresentou correlação positiva com a controlabilidade e negativa com o nível de *burnout*, também entendido como um estado de estresse crônico.

Em síntese, parte-se aqui do pressuposto que a percepção de controlabilidade se insere como um mediador primário do estresse, situando-se logo após a avaliação cognitiva (Ross & Mirowski, 2003), e atuando tanto na ativação de outros mecanismos psicossociais, quanto na transmissão do significado do evento estressor para a dinâmica adaptativa (Folkman, 1984). Isso o torna um elemento crucial no desenvolvimento de um modelo que compreenda os variados recursos adaptativos mobilizados quando do início do processo de estresse.

Enfim, apreende-se que o *locus* de controle exerceria a função de discriminar a tendenciosidade subjetiva do indivíduo em atribuir a causalidade dos eventos avaliados como estressógenos, cuja adequação pode ser vista no desfecho adaptativo, noutras palavras, na variabilidade do nível de estresse.

## 6.2 Valência Afetiva

Que as emoções afetam a saúde e o estado de adoecimento modifica as nuances da afetividade, não é uma idéia nova. Entretanto, como os afetos intermedeiam a relação entre estímulos adversos e o impacto sobre o estresse – um mediador da saúde –, é uma idéia que requer aprofundamento.

Percebe-se que muito já se publicou em relação aos afetos mobilizados (ou sentimento e emoções ativadas) diante de inúmeros tipos de estressores, havendo maior destaque para a relação entre os afetos negativos e o estresse e, em menor número, os trabalhos que investigam os efeitos dos afetos positivos sobre a adaptação. Como apontado em Myers (2000) e Taylor, Kemeny, Reed, Bower e Gruenewald (2000), ainda há um longo percurso de pesquisa para saber em que medida a valência dos afetos influenciam a saúde, o que neste estudo significa fomentar diferentes níveis de estresse.

Segundo Lazarus (2007), onde há estresse, há emoção. Embora a regra não possa ser aplicada em sentido inverso, uma premissa consolidada é que se por um lado os afetos

negativos comprometem a adaptação, produzindo condições de incapacidade como a depressão, por outro os afetos positivos parecem fornecer meios eficazes para facilitar o ajustamento do indivíduo frente a situações estressógenas (Salowey, Rothman, Detweiler & Steward, 2000). Neste contínuo, a valoração da emoção mobilizada pode indicar o possível sentido atribuído ao evento estressor; se positivo, negativo ou neutro (Folkman & Moskowitz, 2000; Lazarus, 2007). Diante disso, parte-se do princípio que o papel básico da afetividade no tocante ao estresse é a assunção de uma característica mediadora da avaliação do indivíduo quanto aos estressores percebidos.

Teoricamente, as emoções podem ser consideradas como tendências de respostas comportamentais, experienciais e fisiológicas, que são emitidas pelo indivíduo diante de situações que eliciem esforços adaptativos em relação ao ambiente percebido (Gross, 1999). Atualmente, na literatura especializada é compartilhada a concepção que as afetividades negativa e positiva são processos psicológicos e neurofisiológicos distintos, e não apenas dimensões opostas da dinâmica afetiva, por isso merecendo apreciações particulares (Myers, 2000; Salowey *et al.*, 2000; Ziegelstein, 2007).

Os afetos positivos, também chamados de humor positivo e emoções positivas, podem ser entendidos como o nível de prazer e entrosamento estabelecido entre o sujeito e o objeto/estímulo percebido (Pressman & Cohen, 2005). Os afetos negativos, também vistos como humor depressivo ou emoções negativas, são concebidos como o nível de desajuste e incapacidade de obtenção de prazer na relação do indivíduo com o objeto/estímulo percebido (Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles & Glaser, 2002; Lazarus, 1993).

Quanto à valência e à diferenciação das vias de ativação da afetividade, é possível listar uma vasta gama de afetos positivos e negativos. No entanto, dez tipos podem ser relacionados como os que possuem presença constante nas pesquisas que envolvem a adaptação e a saúde. Os positivos estão neurofisiologicamente associados ao metabolismo da dopamina e geralmente se traduzem a partir da felicidade, satisfação, alegria, otimismo e bom humor. Para os negativos, que são ligados ao circuito da serotonina, atribui-se a raiva, a depressão (ou tristeza persistente), a frustração, a preocupação e a infelicidade (Lazarus, 2007; Ostir, Kyriakos, Markides, Peek & Goodwin, 2001; Ramos & Mormede, 1998).

Há evidências do impacto da afetividade positiva ou negativa sobre o estresse e a saúde. Como exemplo é possível citar o estudo de Billings, Folkman, Acree e Moskowitz



(2000), que encontraram a associação entre emoções positivas e a menor incidência de sintomas físicos de estresse entre cuidadores de indivíduos soropositivos, sendo que o inverso ocorreu para com as emoções negativas. Em outro estudo, Nabi, Kivimaki, De Vogli, Marmot e Singh-Manoux (2008) apontaram que, em uma coorte de 10308 indivíduos acompanhados desde 1985 no estudo Whitehall, a afetividade negativa foi um preditor de doenças coronarianas, no entanto, e não foi detectada influência dos afetos positivos sobre o adoecimento.

Em uma ampla revisão sobre o impacto das emoções negativas na saúde, Kiecolt-Glaser *et al* (2002) disseram que os efeitos se mostram, dentre outras consequências, através da alteração da resposta inflamatória do organismo, o que favorece à instalação e prolongamento de infecções e compromete a regeneração dos tecidos, e estes impactos, motivados pela afetividade negativa, vulnerabilizam os indivíduos ao adoecimento. Já Eaton e Bradley (2008) constataram que a afetividade negativa tende a influenciar a percepção de eventos estressores, respaldando-se no fato que os indivíduos com maior intensidade de emoções negativas tendem a avaliar os estímulos como mais estressógenos.

Noutro trabalho, uma extensa revisão acerca do papel das emoções positivas sobre a saúde, Pressman e Cohen (2005) constataram que estas oferecem, em diferentes níveis a depender da condição patológica estudada, fatores protetivos à saúde, confirmados através das variações dos índices de morbidade e mortalidade. Reforçando tal achado, Ong, Bergman, Bisconti e Wallace (2006), ao pesquisarem os efeitos das emoções positivas na adaptação de idosos a estressores cotidianos, viram que a afetividade positiva foi tanto um importante mediador da recuperação frente ao estresse, como também foi um preditor da reatividade dos sujeitos aos estressores. Na mesma direção, Panagopoulou, Montgomery, Benos e Maes (2006), ao estudarem o impacto das emoções negativas em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, demonstraram que a afetividade negativa foi um poderoso preditor de qualidade de vida no ajustamento pós-cirúrgico em até seis meses após o evento. Enfim, Cohen, Tyrrell e Smith (1991) mostraram que a afetividade negativa foi um mediador do estresse e modulou a suscetibilidade à infecção respiratória.

Para Folkman e Moskowitz (2000), apesar de algumas emoções parecerem opostas (i.e. alegria e tristeza), os afetos positivos e negativos não são mutuamente exclusivos e podem estar presentes em uma mesma situação estressora. Neste caso, o divisor de águas para o entendimento do efeito da afetividade sobre o estresse é a razão distributiva da valência afetiva na experiência estressora, o que mostra que não apenas a prevalência

absoluta de uma dimensão é o fator precipitante do estresse. A exemplo disso, Folkman (1997) constatou que mesmo diante de estressores severos, tais como o acompanhamento de doentes terminais, cuidadores de pacientes soropositivos relataram a co-ocorrência de afetos positivos e negativos em similar frequência durante o cuidado e o luto, o que foi de encontro à noção que somente emoções negativas prevaleceriam frente às adversidades derivadas do cuidado e da própria perda.

A apreensão da emoção vivenciada pode revelar os atributos feitos pelo indivíduo ao evento estressor. Para tanto, as emoções podem ser inseridas numa compreensão mais ampla do estresse como um dos primeiros mediadores da ativação de mecanismos de adaptação, posto que sua função é a de significar a excitação causada pelo estressor e disparar uma cadeia de respostas que visam a determinar como reagir frente a esta situação (Folkman & Lazarus, 1988; Lazarus, 2007). Logo, após a avaliação do estímulo, a valência afetiva orienta demais habilidades adaptativas sobre o como lidar com o elemento estressógeno e com isso buscar, no intento da redução da excitação, canalizar a energia afetiva mobilizada no processo de estresse.

Fazendo contraponto ao aspecto a expressão emocional como minimizadora do estresse, Folkman e Lazarus (1988) destacaram que nem sempre a veiculação dos afetos em direção ao exterior significa uma minimização do estresse. A validade da expressão como fator de manejo do estresse varia enquanto estratégia adaptativa, pois, a depender da valência do afeto (i.e. raiva ou felicidade), as consequências sociais podem incrementar o nível de estresse, em virtude da chance de uma possível incompatibilidade da interpretação do indivíduo com normas sociais ou mesmo em relação ao ambiente no qual a expressão ocorre. Com efeito, a adequação do afeto às expectativas individuais e sociais é um aspecto importante, pois, em consonância ao tipo do estressor, nem sempre a afetividade positiva pode ser salutar e a negativa deletéria, o que faz com que não exista uma regra linear para a relação entre a afetividade e o estresse (Benazon, Foster & Coyne, 2006; Folkman & Moskowitz, 2000).

Frente à impossibilidade de resumir o potencial das emoções em determinar o estresse, uma tendência atual dos estudos pode ser definida como a busca pela discriminação dos efeitos da afetividade sobre a dinâmica do estresse, mostrando em que sentido as emoções elevam ou diminuem o impacto dos estressores, e ainda, que papel é desempenhado pela afetividade na determinação do estresse. Como proposto por alguns autores (Folkman & Lazarus, 1988; Folkman & Moskowitz, 2000; Lazarus, 2007; Ong *et*

*al*, 2006; Salovey *et al*, 2000), acredita-se que emoções podem ser concebidas como mediadores neste processo e, devido a esta função, elas seriam uma das responsáveis por transmitir o impacto da avaliação dos estímulos e a intensidade da repercussão do estresse.

Alinhando-se a essa idéia, Carrillo, Colado, Rojo e Staats (2006) partiram do princípio que as emoções possuem efeito aditivo sobre a depressão clínica e confirmaram que ambas, a afetividade negativa e positiva, atuam de modo independente e apresentam impacto sobre os índices de depressão. Os autores observaram que o efeito da afetividade negativa ao agravar o quadro se mostrou mais poderoso que as emoções positivas em minimizar a quantidade de sintomas exibidos pelos indivíduos, confirmando sua hipótese que as duas formas denotariam impacto.

Em resumo, um questionamento que se faz atualmente é acerca do quanto as afetividades positiva e negativa são capazes de determinar o estresse, designando uma cadeia de reações adaptativas que vão modificar o significado do estímulo e o nível de repercussão produzida.

Situando-se no campo das questões a serem investigadas e que se conciliam com a proposta desta pesquisa, outro importante viés de estudo para a formulação de um modelo do estresse é o fato que a razão distributiva das emoções tende a variar de acordo com o contexto psicossocial analisado. Por exemplo, diferenças segundo o sexo são relativamente conhecidas na literatura, sendo que além de mulheres e homens parecerem experienciar as emoções de forma distinta, a prevalência de determinados problemas (tais como mulheres e a depressão e os homens e o gerenciamento da raiva) sugerem que os afetos se distribuem de forma desigual de acordo com o sexo (Kiecolt-Glaser *et al*, 2002). Vale salientar que há argumentos nas duas direções, por exemplo, Klainin (2009) que constatou que o estresse ocupacional e familiar em trabalhadoras de hospitais é mediado pela afetividade negativa, apesar de Eaton e Bradley (2008) não terem confirmado diferença entre os sexos e a afetividade negativa.

Quanto à raça, Utsey, Giesbrecht, Hook e Stanard (2008) mostraram que o otimismo (um tipo de afetividade positiva) denota substantiva capacidade de atenuar os efeitos do estresse em afro-americanos. No tocante à idade, Kiecolt-Glaser *et al* (2002) destacou que as emoções negativas no processo de envelhecimento parecem acelerar a degeneração da qualidade de vida e da saúde. Em relação ao *status* socioeconômico, De Vogli, Ferrie, Chandola, Kivimaki e Marmot (2007), em um estudo sobre injustiça e saúde, observaram que os indivíduos de mais baixo *status* laboral são os mais propensos a terem

vivenciado situações de tratamento social desigual (produtoras de emoções negativas) e, associado a isso, exibiram maiores chances de serem acometidos por doenças cardíacas (55%).

Em resumo, a relação entre as emoções e as particularidades contextuais dos indivíduos é um dos pontos de investigação, a fim de que se elucide em quais conjecturas os afetos positivos e negativos têm maior mobilização e, sobretudo, como eles expõem ou protegem do estresse segundo as características da inserção social dos indivíduos.

É necessário ressaltar a importância dos estudos sobre o efeito diferenciado das emoções em conjunto com outros mecanismos psicossociais de adaptação. Como ilustrações têm-se indicativos que as emoções positivas e o suporte social favorável são associados a um melhor nível de saúde e a menor exposição a estresse (Myers, 2000). Também são conhecidos os efeitos da afetividade em paralelo ao uso de estratégias de enfrentamento, em que o foco no problema parece se associar à maior frequência a estados afetivos positivos, cujo efeito se dá através da facilitação do processamento de informações e da avaliação objetiva do estressor. Outrossim, as emoções negativas tendem a se associar às estratégias de enfrentamento ligadas à fuga ou evitamento da situação, para as quais a minimização da capacidade de absorver aprendizado adaptativo e uma pior regulação emocional sugere, o comprometimento da formação de traços de resiliência e da busca pela resolução dos problemas (Ben-Zur, 2009; Folkman & Lazarus, 1988; Folkman, & Moskowitz, 2000).

Sintetizando o exposto e consoante à observação de Lazarus (2007), vê-se que apesar da grande contribuição de Selye em mostrar como o organismo é afetado por estressores de origem material e imaterial, de ordem objetiva e subjetiva, ainda é necessário estabelecer “quando”, e para a psicologia principalmente o “como”, um estímulo psicossocial qualquer se torna um elemento nocivo à saúde. Para tentar resolver esta questão, a análise da afetividade em um modelo determinístico do estresse pode ser um caminho viável na elucidação do porquê a avaliação perceptiva pode designar diferentes vias de impacto e desfechos sobre a saúde frente às experiências interpretadas como estressoras.

### 6.3 Resiliência

A resiliência é um conceito relativamente recente, que tem se mostrado bastante útil para que sejam tratados temas ligados à adaptação positiva a eventos estressores e ao manejo do estresse (Souza & Cervený, 2006). Porém, em medida proporcional a sua utilidade, é um assunto ainda pouco explorado e possuidor de abordagens diversas de estudo (Luthar, Cicchetti & Becker, 2000). Por ser trabalhada principalmente no âmbito do desenvolvimento, a resiliência pode ser entendida, de forma geral, como um mecanismo psicológico que facilita a superação de adversidades, promovendo, em meio à vivência de um ambiente estressógeno, um desfecho positivo para o indivíduo (Serbin & Karp, 2004).

Ao lado de sua amplitude conceitual, as definições de resiliência geralmente se baseiam em dois tipos básicos de explicação: a) é reflexo de um desenvolvimento normal em um indivíduo que, apesar de seu histórico de riscos e agravos durante a vida, demonstra um bom nível de adaptação ao seu ambiente, condição em que entre outros sujeitos causaria traumas psicológicos importantes; e b) a habilidade de se adaptar às situações estressoras, transmitindo a existência de recursos internos e externos flexíveis que favorecem a manutenção do ajustamento ao ambiente, boa inserção social e bem-estar subjetivo (Rutter, 2006; Souza & Cervený, 2006).

Na primeira concepção é defendido o traço disposicional e relativamente estável da resiliência, sendo para alguns autores um componente personológico (Anaut, 2005). O segundo remete ao caráter transacional deste fenômeno, pregando-se que a resiliência é um recurso de ajustamento situacional, composto por aspectos aprendidos na história do indivíduo, mas que pode se aperfeiçoar a cada contato com contextos adversos (Rutter, 2007).

Dentre os dois pressupostos básicos apresentados, neste estudo se acredita que o segundo, entendido como um mecanismo psicossocial adaptativo situacional que possui capacidade acumulativa, torna-se mais adequado para a compreensão da variabilidade adaptativa intra- e interindividual do estresse, opinião que é corroborada por outros autores ligados à psicologia social e a psicologia da saúde (Luthar, Cicchetti & Becker, 2000; Pinquart, 2009; Rutter, 2006; 2007).

A resiliência é vista tanto como o processo de aquisição de habilidades de ajustamento, como a resultante transitória deste processo adaptativo. É um fenômeno que permanece em construção durante o desenvolvimento do indivíduo, atuando como um

mediador da relação entre o indivíduo e os estressores que lhe acomete (Rutter, 2007). Noutras palavras, situa-se no contato entre a pessoa e o estímulo estressor, sendo ora um fator atenuante de caráter psicológico para fazer frente aos estressores, ora um conjunto de recursos pré-disponibilizados e ativáveis durante episódios de estresse.

No seu histórico, a resiliência alcançou maior difusão nos estudos com crianças que vivem ou viveram em ambientes estressógenos crônicos (i.e. famílias esquizóides), tendo seu objetivo usualmente voltado para entender as diferenças observadas nos perfis de saúde durante a infância, como também a relação entre um desenvolvimento anormal e as consequências sobre a adaptação na adolescência e a adultidade (Rutter, 2006; Serbin & Karp, 2004).

A exemplo do que foi dito, Campbell-Sills, Forde e Stein (2009), ao analisarem a relação entre estresse e maus-tratos infantis, detectaram que a presença de eventos desse tipo diminuiu significativamente o índice de resiliência em adultos, mesmo quando controladas as características sociodemográficas da amostra. No mesmo sentido, Serbin e Karp (2004), em uma revisão acerca da resiliência e o ambiente familiar no desenvolvimento de desajustamento infantil e em fases posteriores, apontaram que as consequências que advêm sobre crianças que viveram em ambientes nocivos (i.e. agressões, desamparo e pobreza) reduzem o nível de resiliência e, por isso, incrementam os riscos de apresentar problemas de ajustamento e comprometimento da saúde física e psicológica durante a infância e ao longo da vida. Simeon *et al* (2007) objetivaram, em um estudo experimental, identificar indicadores psicológicos e biológicos válidos para a resiliência de adultos e constataram que traumas infantis e o estilo de enfrentamento fuga/evitação se correlacionaram negativamente com o índice de resiliência; já apego positivo, bom relacionamento interpessoal (*reward dependence*), nível adequado de cortisol e alto desempenho cognitivo se mostraram positivamente relacionados.

No tocante ao estresse, a resiliência pode ser entendida como um fator componente dos mecanismos psicossociais de adaptação e anterior à mobilização de comportamentos adaptativos. Em seu processo de desenvolvimento, a resiliência parece ser um fenômeno construído na história subjetiva do indivíduo, com a possibilidade constante de incrementar o nível de “armazenamento” de recursos de ajustamento, cuja origem é derivada de eventos positivos ou negativos que transcorrem durante a vida (Rutter, 2006). Deste modo, entende-se que a cada experiência estressora um número variado de informações sobre estressores e estratégias adaptativas passa a ser armazenado para futuras experiências,

aperfeiçoando a capacidade de resiliência, em um processo que busca reunir dados acerca dos meios mais eficazes e estabelecer, portanto, novos parâmetros comparativos psicológicos, sociais e biológicos para experiências posteriores (Hawkley *et al*, 2005; Luthar, Cicchetti & Becker, 2000; Serbin & Karp, 2004).

Conforme salientado por Anaut (2005), há certa expectativa de que o indivíduo resiliente possua três características básicas: a) consciência de si e auto-estima elevada; b) consciência da capacidade de auto-eficácia e c) um repertório de modos de resolução de problemas variado. Pinquart (2009) destacou que na literatura se espera que os indivíduos resilientes possuam altos níveis de auto-eficácia, *locus* de controle interno, sejam auto-dirigidos, otimistas, perseverantes e confiantes, tenham habilidade de resolver problemas e sejam flexíveis. Cabe lembrar que esses não seriam aspectos exclusivos, mas, sim, condições que promovem uma melhor adaptação a situações estressógenas inespecíficas, produção de afeto positivo e estratégias adequadas para lidar com o advento do estresse (Anaut, 2005). Tais condições, enfim, não seriam necessariamente eficazes diante de todos os estressores possíveis, mas por serem flexíveis e com a tendência de aperfeiçoamento contínuo, têm a capacidade de agregar novos modos de superação a cada nova experiência (Hawkley *et al*, 2005; Rutter, 2006).

De acordo com o exposto, o que se usualmente coteja a respeito da resiliência não é um consenso. Em geral, há autores que defendem a medida de habilidades adaptativas como um todo único, situacional e adaptável ao longo da vida (Luthar, Cicchetti & Becker, 2000; Pinquart, 2009). No entanto, Pesce *et al* (2005) deram destaque à proposta de Wagnild e Young (1993), cuja intenção é detectar uma habilidade geral de nível de resiliência em meio a dois outros subfatores (competência pessoal e aceitação de si mesmo e da vida), os quais parecem refletir o *quantum* adaptativo que o indivíduo dispõe.

Em suma, a resiliência parece agir no sentido de indicar para estratégias de adaptação subseqüentes o quanto e o quê será necessário mobilizar enquanto recursos adaptativos para lidar com o evento (i.e. se o suporte social é viável, uma vez que em outra situação similar promoveu conseqüências positivas) (Gillespie, Chaboyer & Wallis, 2009; Rutter, 2006; Pinquart, 2009; Souza & Cervený, 2006). Entende-se que esse fenômeno surge como um filtro intermediário entre a percepção e o estresse, ativando conteúdos cognitivo-emocionais que tentam fornecer os meios disponíveis ao sujeito na busca por alcançar o melhor nível de ajustamento possível.

Confirmando a idéia da resiliência enquanto mecanismo psicossocial adaptativo mediador do estresse, Mikolajczak, Roy, Luminet e Timary (2008) analisaram a relação entre resiliência e o estresse através da medida do nível de cortisol salivar de indivíduos em situação de exposição social (i.e. falar em público), acompanhados em três tempos distintos (antes do evento, durante a exposição e no período de recuperação). Como esperado, os autores encontraram que a resiliência se correlacionou negativamente com o índice de estresse e a quantidade de secreção de cortisol. Todavia, um dado que chamou atenção foi que a influência da resiliência sobre o cortisol ocorreu apenas na antecipação ao evento estressor, ou seja, foi capaz de alterar o desfecho do estresse no processo de avaliação e ativação dos mecanismos adaptativos, enquanto que durante a exposição não houve diferença estatisticamente significativa. Diante disso, os autores concluíram que a resiliência atua como um fator antecipatório e/ou concomitante ao processo de percepção, avaliação e interpretação do estímulo estressógeno, idéia que está em conformidade com a hipótese de mediação colocada para a resiliência na presente investigação.

Pesquisas sobre resiliência também constataram que esse fenômeno varia de acordo com o contexto psicossocial dos indivíduos na produção do estresse. Como exemplo, Bonanno, Galea, Bucciarelli e Vlahov (2007) estudaram, dentre outros objetivos, a associação entre o perfil sociodemográfico e a resiliência e encontraram que variáveis como sexo, idade, raça, educação e renda, além de mecanismos psicossociais como o suporte social, influenciaram a variabilidade do índice de resiliência dos indivíduos que residiam próximo ao local do atentado terrorista de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos.

Entretanto, outros autores, apesar de destacarem a existência de associação, não encontraram relevância na relação entre contexto psicossocial, resiliência e estresse. Sobre isso, Gillespie, Chaboyer e Wallis (2009), analisando estresse no trabalho, resiliência, idade, experiência de trabalho e escolaridade em uma amostra de enfermeiras, detectaram que a idade e o tempo de trabalho em um setor específico do hospital se correlacionaram positivamente com a resiliência, porém, quando inseridas as variáveis em um modelo de regressão linear, somente o tempo de trabalho foi um preditor da resiliência. Campbell-Sills, Forde e Stein (2009), apesar de detectarem significância na relação entre características sociodemográficas e resiliência na relação entre o estresse e maus-tratos infantis, ressaltaram que a variância explicada por todas as variáveis incluídas chegou a 13%, ou seja, restou 87% da variabilidade a ser explicada.



Diante desses achados, que mostraram a multiplicidade de fatores para a determinação da capacidade adaptativa, alguns autores sugeriram a análise mais acurada da relação interativa entre a resiliência e outros mecanismos psicossociais de adaptação na produção de desfechos sobre a saúde (Campbell-Sills, Cohan & Stein, 2006; Campbell-Sills, Forde & Stein, 2009; Gillespie, Chaboyer & Wallis, 2009; Piquart, 2009), com o efeito conjunto sendo, inclusive, um importante passo que os estudos em resiliência devem buscar (Rutter, 2007).

Reforçando a observação, destaca-se o estudo de Brown (2008), que buscou do delineamento dos fatores que promovem resiliência entre jovens afro-americanos frente a situações de estresse. O autor encontrou que o suporte social e a socialização racial explicaram cerca de 10% da variância da resiliência, o que foi considerado elevado pelos autores, enquanto que características do contexto psicossocial, como o sexo e a idade, não apareceram como preditores. Com proposta de análise semelhante, Yi, Smith e Vitaliano (2005) detectaram, em uma amostra de atletas mulheres, que a resiliência esteve distintamente relacionada ao uso de determinadas estratégias de enfrentamento, a saber, o foco no problema e a busca de suporte social foram mais frequentes entre as que denotaram maior resiliência, sendo que a fuga/evitação e culpar os outros foram as estratégias mais utilizadas pelas atletas menos resilientes.

Em síntese, parece que a questão fundamental em que pode contribuir a resiliência no tocante à elaboração do modelo teórico objetivado neste estudo é a elucidação do quanto os recursos adaptativos adquiridos têm o poder de influenciar o nível de estresse. Neste sentido, a resiliência permitiria, diante de estressores situacionais, utilizar modos anteriores de manejo, como também facilitaria a busca por formas de adaptação mais eficazes no processo de estresse. Acredita-se, então, que a criação de um modelo que consiga explicitar como funcionam estas variáveis na determinação da resposta final do estresse também virá a contribuir com a melhor compreensão de como a resiliência atua enquanto um recurso adaptativo disponível ao indivíduo.

## **6.4 Estratégias de Enfrentamento**

Nas últimas décadas da história de estudo do estresse, é válido afirmar que as estratégias de enfrentamento ocuparam um papel central na explicação dos mecanismos

psicossociais de adaptação, uma vez que foram propostas para explicar, especificamente, como os indivíduos lidam com o estresse.

Desenvolvida por Lazarus na década de 1960 (Lazarus, 1973), mas obtendo maior difusão através da sistematização de Lazarus e Folkman (1984), a teoria das estratégias de enfrentamento foi amplamente aceita enquanto possível explicação para a relação entre o estímulo estressor, o indivíduo e o estresse, sendo considerada uma forma coerente de como o processamento cognitivo determina a reação ao estresse (Folkman & Moskowitz, 2004; Monroe, 2008; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003; Sommerfield & McCrae, 2000).

No tocante a sua conceituação, vários caminhos são utilizados pelos pesquisadores da psicologia social e da saúde para o delineamento do que seriam as estratégias de enfrentamento. Por exemplo, Skinner e Zimmer-Gembeck (2007) definiram como uma ação regulatória sob condições de estresse, o que envolve como as pessoas mobilizam, direcionam ou manejam comportamentos, emoções e pensamentos diante de situações estressoras, cujo impacto se percebe através da alteração do desfecho do estresse. Outro conceito é que as estratégias de enfrentamento são esforços situacionais empreendidos na tentativa de processar cognitivamente um estressor como mais tolerável e, com isso, facilitar a redução da carga estressora incitada por algum estímulo (Braun-Lewensohn *et al*, 2009; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003). Por fim, o enfrentamento também pode ser visto resumidamente como uma resposta a uma demanda estressora (Devereux, Hastings, Noone, Firth & Totsika, 2009).

Apesar de haver particularidades em cada definição, indo das concepções mais complexas às mais simplistas, o fundamento teórico que sustenta a maioria dos conceitos de enfrentamento é o princípio transacional estabelecido por Lazarus e Folkman (1984), que prega que o enfrentamento é um fenômeno precipitado por uma transação interacionista entre o indivíduo e o ambiente. Com efeito, parte-se do pressuposto que o enfrentamento é está inserido na tríade Estímulo-Organismo-Resposta (Lazarus, 1999).

Desta feita, segue-se aqui o conceito que alcançou maior expansão dentre as teorias que buscam explicar o estresse (Folkman & Moskowitz, 2004), que entende as estratégias de enfrentamento como constantes mudanças cognitivas e esforços comportamentais que buscam manejar demandas externas e internas que são avaliadas como sobrecarregando ou excedendo a capacidade adaptativa do indivíduo (Lazarus & Folkman, 1984).

Como salientado por Lazarus (1999), as respostas de enfrentamento são uma série de transações estabelecidas entre o indivíduo e o ambiente, em que se busca regular

estados de desajuste, mal-estar ou inadaptação, alterando, assim, as relações do sujeito com o seu ambiente percebido. Devido a esta função, o enfrentamento é um mediador cognitivo do estresse, caracterizado por pensamentos, comportamentos e emoções dirigidas ao estressor, com o papel fundamental de combater os efeitos resultantes da percepção de estressores e encontrar formas de administrar o acúmulo de excitação provocado pela necessidade alteração do *status* adaptativo (Folkman & Moskowitz, 2000; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007; Taylor & Stanton, 2007).

A mobilização das estratégias de enfrentamento se desenvolve a partir de um contínuo de avaliação e reavaliação do estressor, didaticamente divididas em três etapas: avaliação primária, avaliação secundária e a reavaliação. Na avaliação primária, a pessoa faz a identificação das demandas de uma dada situação, provendo um significado a esta experiência. Três possibilidades são esperadas: estímulo irrelevante, positivo ou negativo. Caso a avaliação resulte no terceiro, o estopim do estresse, outros três tipos qualidades são atribuídas (ameaça, perda ou desafio), diante das quais estratégias adaptativas serão buscadas a fim de neutralizar o caráter estressor do evento (Lazarus & Folkman, 1984).

Na avaliação secundária, o indivíduo considera as possibilidades de enfrentar o estressor e assim seleciona as estratégias que lhe pareçam ser as mais adequadas, ou disponíveis, frente ao estresse. Neste sentido, desconsidera-se a efetividade da estratégia, pois a ação do indivíduo é uma tentativa de adaptação (Lazarus & Folkman, 1984). Logo, não existem melhores ou piores tipos de enfrentamento, posto que a sua adaptação ao recorte da realidade é o que deve ser observada.

Na reavaliação o indivíduo analisa o resultado da sua ação inicial, tendo em vista a estratégia de enfrentamento mobilizada, e ainda avalia o novo nível de adaptação ao ambiente; caso a estratégia tenha sido adequada, o estresse será reduzido ou mesmo extinto, do contrário, o nível de desajuste pode ser mantido ou até incrementado. Dito de outro modo, é na reavaliação que o indivíduo recebe o *feedback* de sua ação, em que tanto o estressor como a estratégia utilizada poderá ser modificada, desencadeando, quando necessário, um novo processo de enfrentamento (Lazarus & Folkman, 1984).

Atualmente, o processamento cognitivo tripartite das estratégias de enfrentamento é considerado como um dos mais representativos para explicar o processo regulatório do estresse, havendo bastantes evidências em nível psicológico e neurofisiológico quanto a sua validade (Lazarus, 2000; Folkman & Moskowitz, 2004; Olf, Langeland & Gersons, 2005; Taylor & Stanton, 2007). Portanto, a utilização do modelo de enfrentamento

selecionado para esta investigação parece adequar-se ao contexto em que se desenvolve um modelo teórico para a determinação da causalidade do estresse.

Quatro aspectos foram destacados por Lazarus e Folkman (1984) a fim de diferenciar as estratégias de enfrentamento de outros recursos adaptativos: primeiro, o enfrentamento é um processo situacional, ou seja, não é um traço estável da personalidade; segundo, é uma atitude orientada e não um automatismo, pois o indivíduo se esforça para encontrar o melhor nível de ajustamento; terceiro, é uma ação afirmativa e não prediz o seu resultado, pois este varia de acordo com o contexto e situação psicológica; e quarto, o manejo da situação é que caracteriza o enfrentamento, para o qual não necessariamente a extinção do estressor é esperada, mas o esforço em reduzir o caráter inadaptativo da situação é o que ressalta a ação.

Decorrentes da primeira e segunda avaliação, duas principais dimensões do enfrentamento foram propostas por Lazarus e Folkman (1984): o foco no problema e o foco na emoção. O primeiro se refere aos esforços empreendidos na busca por manejar ou solucionar a situação eliciadora do estresse, o que envolve, por exemplo, a busca por informações, decisões centradas no caráter do estressor, planejamento, resolução de conflitos, dentre outras ações objetivas de tentativa de resolução. O segundo focaliza a regulação das emoções derivadas da avaliação do estressor, objetivando-se administrar a repercussão afetiva ocasionada pelo estímulo, como por exemplo, evitar confrontar-se com o estressor, distanciamento afetivo, a atenção seletiva, a atribuição de afetos positivos a contextos percebidos como negativos, dentre outros (Lazarus, 1999; Lazarus & Folkman, 1984).

Ambas estratégias compreendem pensamentos, comportamentos e emoções que visam a reduzir o impacto do estressor e prover melhor adaptação, além de tentar manter o bem-estar e a saúde mesmo em situações de estresse, sendo úteis em diferentes circunstâncias (Antoniazzi, Dell'Áglio & Bandeira, 1998; Folkman & Moskowitz, 2004; Penley, Tomaka & Wiebe, 2002; Seidl, Tróccoli & Zannon, 2001).

Como pressuposto, acredita-se que quando o estressor se mostra passível de mudança ou superação, é provável que o foco no problema seja mais utilizado. Por outro lado, quando o resultado da avaliação mostra que são reduzidas as chances de mudança, o foco na emoção é mais provável de ser mobilizado (Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus, 1993). Entretanto, no campo de estudos do estresse e do enfrentamento, os resultados das pesquisas mostram que necessariamente um tipo de estratégia não é mais eficaz que a

outra, apesar da tendência dos trabalhos em considerar o foco no problema como eficaz em um maior número de situações (Ben-Zur, 2005; Braun-Lewensohn *et al*, 2009; Chang *et al*, 2007).

A respeito disso, Penley, Tomaka e Wiebe (2002), analisando a relação entre estratégias de enfrentamento e a saúde, em uma criteriosa revisão de 34 trabalhos, encontraram, dentre vários resultados, que o foco no problema se associou a melhores perfis, com um pequeno, mas significativo, impacto sobre a variância total do desfecho. O foco na emoção denotou, em geral, associação com piores níveis de saúde e também mostrou um impacto leve à moderado no estado final. Os autores concluíram que há embasamento empírico ao se afirmar que as estratégias de enfrentamento exibem importantes impactos sobre a saúde, fazendo-se a ressalva que o tamanho do efeito está intrinsecamente ligado ao contexto em que se faz a medida, ou seja, a particularidade da relação entre estresse e saúde que se pretende analisar.

Folkman e Moskowitz (2004) e Lazarus (1999) defendem a mesma linha de entendimento, destacando que é necessário levar em consideração a situação em que as estratégias são ativadas, posto que é válida a afirmação que há o efeito do enfrentamento sobre o estresse, no entanto, a efetividade de uma dada estratégia varia com o tipo de amostra selecionada.

Percebe-se, hoje em dia, que o impacto das estratégias incide sobre distintos modos de lidar com o estressor, mas também é sabido que não são efeitos fixos, para os quais seria possível estabelecer uma padronização. Existe sim, por outro lado, a necessidade de que se aprofunde o conhecimento acerca da dinâmica do enfrentamento, esclarecendo questões no tocante a em que medida cada dimensão proposta por Lazarus e Folkman (1984) respondem pelas oscilações encontradas nos níveis de estresse.

A par desta situação, duas hipóteses denotam robustez para a continuidade das pesquisas. A primeira é que as estratégias de enfrentamento não são mutuamente exclusivas e atuam em diferentes facetas do estresse, variando principalmente na quantidade mobilizada para cada dimensão. A segunda é que as estratégias não funcionam de modo isolado na busca pela adaptação, o que traz à tona a premência por estudos que delimitem o papel do enfrentamento em consonância com outros mecanismos psicossociais de adaptação (Antoniazzi, Dell'Áglio & Bandeira, 1998; Braun-Lewensohn *et al*, 2009; Chang *et al*, 2007; Folkman & Moskowitz, 2004; Lazarus, 1999; Penley, Tomaka & Wiebe, 2002). Deste modo, entende-se que a proposta do corrente estudo pode contribuir

elucidando estas questões na continuidade dos estudos sobre as estratégias de enfrentamento.

Variações no uso das estratégias de enfrentamento também são constatadas a depender do contexto psicossocial que se coloca em análise. Por exemplo, Yancura e Aldwin (2008) mostraram que o uso e efetividade das estratégias dependem da idade dos indivíduos. A partir do trabalho destes autores foi possível constatar que estratégias ligadas à dimensão foco no problema possuem um diferencial impacto positivo no que se refere à adaptação de idosos ao estresse, enquanto que o foco na emoção se relaciona com maior frequência a condições de saúde negativas. Quanto ao sexo, a raça e ao *status* socioeconômico também foram encontradas diferenças significativa no tocante ao uso de determinadas estratégias de enfrentamento (Ben-Zur, 2005; González-Morales, Peiró, Rodríguez & Greenglass, 2006; Liang, Alvarez, Juang & Liang, 2007; Watson, Logan & Tomar, 2008).

Apesar de terem sido recentemente documentados 12 tipos de enfrentamento (Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007) a partir da divisão inicial de Lazarus e Folkman (1984), dois tipos ganharam destaque nos últimos anos: o religioso e o suporte social. Sobre o enfrentamento religioso, entende-se que é o nível pelo qual a religiosidade está envolvida com o processo de manejo do estresse, indo além da pertença a uma filiação religiosa e revelando comportamentos e pensamentos que associam a administração do estresse às suas crenças e sua espiritualidade (Faria & Seidl, 2005; Koenig, 2007; Seidl, Tróccoli & Zannon, 2001). A exemplo desta relação, Ano e Vasconcelles (2005) constataram que o enfrentamento religioso geralmente exhibe dois impactos distintos sobre o estresse, o que depende de sua valência afetiva: se predomina afetos positivos na relação com o divino, o enfrentamento tende a ser favorável, caso predomine afetos negativos, os efeitos tendem a dificultar a adaptação.

O suporte social pode ser sumariamente entendido como o tipo, quantidade, nível de integração e disponibilidade de relações de apoio e/ou suporte social percebido pelo indivíduo (Thoits, 1995; Vangelist, 2009). Porém, é discutível se a inserção do suporte social enquanto estratégia de enfrentamento não extrapola o conceito original, uma vez que aborda estruturas de processamento externas ao indivíduo, o que pode se caracterizar mais como um recurso social, com implicações psicossociais (Lazarus & Folkman, 1984).

Como ilustração desta questão, encontra-se tanto trabalhos que incluem o suporte social como enfrentamento (Folkman & Moskowitz, 2004; Penley, Tomaka & Wiebe,

2002; Schreus & Ridder, 1997; Seidl, Tróccoli & Zannon, 2001), como outros que o inserem enquanto um recurso social paralelo (Thoits, 1995; Uchino, 2006). Dada esta ambigüidade, optou-se por realizar separadamente uma investigação a respeito do suporte social, o que é feito no próximo tópico, buscando-se, assim, enfatizar a dinâmica particular de cada mecanismo psicossocial de adaptação, o que parece favorecer a uma melhor discriminação dos diferentes níveis de mediação do estresse.

Diante do que foi exposto neste tópico, conclui-se que as estratégias de enfrentamento possuem significativo lastro de evidências de impacto sobre o estresse, justificando sua inclusão como mediador deste processo. Neste sentido, julga-se necessário entender como este mecanismo psicossocial adaptativo impacta sobre a variabilidade do estresse, seja isoladamente ou em conjunto com outros recursos disponíveis.

## 6.5 Suporte Social

Enquanto objeto de estudo científico, a ligação entre o suporte social, estresse e saúde não é recente. Cassel, no início da década de 1970, já mostrava o significativo impacto das relações sociais sobre o processo de saúde-doença. De forma sucinta, ele apontou que a natureza e a extensão do suporte recebido influenciavam quadros de adoecimento e reduziam a expectativa de vida por causa do estresse (Cassel, 1974). Com efeito, consoante ao caráter destas conclusões, ganhou notoriedade o fato de que a relação entre qualidade e quantidade de suporte social recebido e percebido afeta o seu *status* de saúde dos indivíduos, evidenciando o papel de mediação do suporte social no que tange ao estresse (Cohen & Mills, 1985; Olstad, Sexton & Sogaard, 1999; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003; Vangelist, 2009).

O conceito de suporte social não é consensual (Vangelist, 2009). Todavia, pode ser resumido como o apoio emocional ou prático oferecido por membros de uma rede social a uma pessoa, sob a forma de assistência, companhia ou ajuda, compreendendo todos os aspectos que promovem a sensação de aceitação, amor, segurança e valorização em situações em que se faça necessária esta manifestação (Chor, Griep, Lopes & Faerstein, 2001; Griep, Chor, Faerstein & Lopes, 2003; Costa & Ludermir, 2005). Outrossim, o suporte social é visto como um processo interpessoal baseado em trocas de informações recíprocas e que ocorre em um contexto específico, influenciado por condições situacionais e demandas individuais (Cohen & Mills, 1985; Finfgeld-Connett, 2005; Vangelist, 2009).

Atualmente, o suporte social figura em variados modelos de saúde, sendo freqüente a sua indicação como um dos aspectos que oferecem proteção e/ou diminuem a exposição a riscos (Defur *et al.*, 2007; NEJAC, 2004; Schulz & Northridge, 2004). Neste sentido, o suporte social se vincula ao princípio que o processo de saúde-doença está intrinsecamente associado aos fatores psicossociais que impactam sobre o ajustamento dos indivíduos, sendo esta uma das vias de vulnerabilização ao estresse (DeVries, Glasper & Detillion, 2003; Uchino, 2006).

Apreende-se este construto sendo composto por dois fatores: a) o suporte emocional, que consiste nas trocas interpessoais baseadas em gestos de conforto, cuja intenção é minimizar mal-estar psíquico e/ou físico, exibindo efeito indireto sobre o estado de bem-estar do indivíduo; e b) o suporte instrumental, que significa os benefícios tangíveis que podem ser alcançados através de trocas interpessoais com a rede social, com o objetivo de minimizar demandas psíquicas, físicas ou sociais em meio a ações diretas de apoio (Finfgeld-Connett, 2005).

Enquanto nível de análise, o suporte social pode ser entendido como estrutural e funcional. No nível estrutural, o foco dos estudos é a importância dos laços relacionais e o impacto que estes possuem no desenvolvimento do indivíduo (i.e. mãe-filho e casal). No funcional, a abordagem se volta para todas as redes estabelecidas pelo indivíduo, sejam elas proximais, mediais ou distais, vistas como relações interpessoais promotoras de recursos adaptativos, o que inclui a quantidade, disponibilidade e variedade de relacionamentos que são utilizados pelo indivíduo no momento em que se faz necessário o apoio (i.e. família, trabalho e comunidade) (Cohen & Mills, 1985; Finfgeld-Connett, 2005). Vale ressaltar que no nível estrutural não se pressupõe, necessariamente, a caracterização do efeito ostensivo das redes sociais mediais (i.e. família extensa) e distais (i.e. vizinhança) na modificação da percepção do mundo, uma vez que sua definição se volta para a compreensão das relações diádicas e íntimas estabelecidas pelo indivíduo (Smith & Christakis, 2008).

Diante destas particularidades, o nível de análise assumido para a presente abordagem é o suporte social enquanto um recurso funcional, o que abrange tanto suporte emocional, quanto o instrumental, partindo-se do pressuposto que pode estar disponível em toda a rede de apoio que se faça presente no contato com situações estressógenas. Extrapola-se, assim, a restrição do suporte existente no modelo estrutural, pois se entende que o suporte social é um processo dinâmico, influenciado por variáveis intrapessoais,



interpessoais e situacionais inseridas na situação psicológica na qual o indivíduo se percebe (Cohen & Mills, 1985; Estramiana, Luque & Gallo; 2010; Finfgeld-Connett, 2005; Uchino, 2006; Vangelist, 2009).

Constante na literatura da área, entende-se que o suporte social afeta o estresse em três níveis intercambiáveis: o comportamental, o fisiológico e o psicológico, havendo um maior número de constatações sobre o impacto positivo do fenômeno sobre a saúde. Quanto ao primeiro, sabe-se que o suporte influencia os processos de comparação social e a promoção de saúde, denotando impacto sobre a manifestação de comportamentos saudáveis, aderência a tratamentos de doenças e exposição a riscos (DiMatteo, 2004; Leventhal *et al.*, 2008; Vangelist, 2009).

Quanto ao nível fisiológico, atualmente três sistemas possuem destaque: o cardiovascular, o neuroendocrinológico e o imunológico; todos estes envolvidos com a cadeia de reações ao estresse (DeVries, Glasper & Detillion, 2003). Por exemplo, no sistema cardiovascular o suporte social atua como um redutor da reatividade vascular em situações de elevado potencial estressor, além de ser observado que pessoas com maior suporte social tendem a exibir menores níveis de pressão arterial. No sistema neuroendocrinológico, altos níveis de suporte social estão relacionados à menor concentração de hormônios do estresse e, no que tange ao sistema imunológico, indivíduos com mais alto suporte social apresentam melhor capacidade imunológica, com destaque para o mais eficaz desempenho das células componentes da reação imunológica (Uchino, 2006).

O terceiro nível se dá através da alteração de processos psicológicos, pois o suporte social influencia a percepção de nuances e da quantidade de estímulos estressógenos, o que tem implicação objetiva sobre a dinâmica do estresse por alterar a relação entre a avaliação cognitiva do estressor e a mobilização de mecanismos adaptativos (Cohen & Mills, 1985; Lazarus & Folkman, 1984; Vangelist, 2009).

Como medida, o suporte social apresenta diversos modos de cotejamento. Porém, ao se analisar a literatura, é possível relacionar alguns parâmetros comuns, os quais serão utilizados nesta investigação, a saber: as características da rede de apoio (quantidade, densidade, reciprocidade e tipo) (Matsukura, Marturano & Oishi, 2002), o comportamento de busca (Folkman & Moskowitz, 2004; Seidl, Tróccoli & Zannon, 2001) e a percepção do apoio (satisfação e intensidade) (Finfgeld-Connett, 2005; Matsukura, Marturano & Oishi, 2002).

Nesta linha de conhecimento, há diversos estudos que mostram a relação destes parâmetros de medida com o estresse. Por exemplo, sobre as características da rede, Scarpa, Haden e Hurley (2006) citaram que o suporte oriundo de familiares e amigos de indivíduos que foram vítimas de violência influenciou positiva e distintamente quadros de estresse pós-traumático. No que se refere ao comportamento de busca, Seidl, Zannon e Tróccoli (2005) constataram que a busca pelo suporte social se relacionou positivamente com a adaptação e a qualidade de vida de indivíduos portadores de HIV, o que se aplicou também para a maior satisfação com a rede de apoio. Sobre a percepção do apoio, Campos *et al* (2008) encontraram que para grávidas latinas, em comparação com européias-americanas, o suporte social denotou maiores benefícios quanto ao estresse, particularmente a prevalência de afetos positivos e melhor interação social, associando-se, ainda, com o maior peso no nascimento dos filhos.

De acordo com o que foi explicitado, pode-se perceber que o suporte social denota diversas vias de influência na determinação do estresse, assumindo o papel de elemento mediador da percepção de estímulos estressores para a capacidade de reação do indivíduo, tornando-se importante discriminar o quanto este efeito é responsável pela variabilidade do desfecho do estresse. Supõe-se esta condição específica uma vez que o suporte social pode apresentar diferentes capacidades de produzir variações no estresse a partir de como está disposto, percebido e avaliado pelas pessoas frente a situações estressoras.

É também conhecida a variabilidade de efeitos do suporte social quando considerado em conjunto com o contexto psicossocial. A exemplo disto, o sexo, a idade, a raça, o *status* socioeconômico e a religiosidade denotam diferentes tipos de influência na relação entre o estresse e o suporte social (Ano & Vasconcelles, 2005; Gekkova, Van Dijk, Stewart, Groothoff & Post, 2003; Koenig, 2007; Schulz *et al*, 2006; Wilson *et al*, 2006). De modo similar, a possível interação entre o suporte social e outros mecanismos psicossociais de adaptação também é discutida, com especial atenção para a relação entre as estratégias de enfrentamento (Thoits, 1995; Scarpa, Haden & Hurley, 2006), as emoções positivas e negativas (Ben-Zur, 2009; Semmer *et al*, 2008) e a resiliência (Pinkerton & Dolan, 2007).

Embora se tenha afirmado anteriormente que há maiores evidência do impacto positivo do suporte social sobre o estresse e a saúde, faz-se igualmente importante considerar os efeitos nocivos que o suporte social pode apresentar, posto que este também pode ser um fator precipitador de estresse e fomentador de práticas nocivas à saúde (i.e.

relações conturbadas e o aprendizado e hábitos prejudiciais à saúde, como o tabagismo) (Cohen & Mills, 1985; Pearlin, 1989; Vangelist, 2009). Por exemplo, Vangelist (2009) apontou que mesmo em situações que o suporte social pode estar disponível, em alguns casos o seu uso faz com que sobrevenham mais custos do que benefícios e isso pode implicar em consequências distintas do que se aguarda quanto à contribuição positiva do suporte na adaptação.

Em suma e de acordo com a maioria dos estudos consultados, a direção esperada do efeito do suporte social sobre o estresse é uma correlação negativa, cujo impacto mediador do suporte está em minimizar o nível de estresse pelos indivíduos. No entanto, diante do fato que há autores que apontam o reduzido efeito isolado do suporte social na variabilidade do estresse (Olstad, Sexton & Sogaard, 1999), ao passo que outros mostram um efeito considerável, mesmo quando controladas outras variáveis (Ye, Chen, Lin, Wang, Zhang, Yang & Yu, 2008), cabe supor que se considerado como um dentre outros mecanismos que agem interativamente na produção do estado final de ajustamento, é válido investigar a contribuição do suporte social como um dos possíveis recursos adaptativos em meio a um modelo mais abrangente do estresse.

A fim de mapear o futuro da teoria do suporte social, Uchino (2006) destacou três caminhos que se mostram promissores para as pesquisas na temática. O primeiro é a investigação acerca da plausibilidade biológica dos efeitos do suporte sobre a saúde, o segundo é o refinamento dos modelos conceituais e explicativos e, terceiro, o delineamento de intervenções baseadas nos conhecimentos sobre o impacto do suporte social sobre a saúde.

Em consonância ao levantamento feito por Uchino (2006) para a continuidade das pesquisas, acredita-se que o presente estudo pode contribuir principalmente com o segundo desafio, propiciando uma melhor compreensão do efeito do suporte social sobre o estresse, além de favorecer indiretamente na formulação de ações que privilegiem o suporte social como mecanismo interventivo, atendendo ao terceiro desafio. Com isso, espera-se colaborar com respostas à demanda por estudos teóricos acerca do suporte social, tendo em vista que se tentará delimitar seu impacto sobre a determinação do estresse, um modulador da saúde e bem-estar dos indivíduos.

Finalmente, conforme se pretende nesta pesquisa, assume singular destaque entender como se mutuamente influenciam o suporte social, o contexto psicossocial e outros mecanismos psicossociais de adaptação na determinação do estresse, visto que a

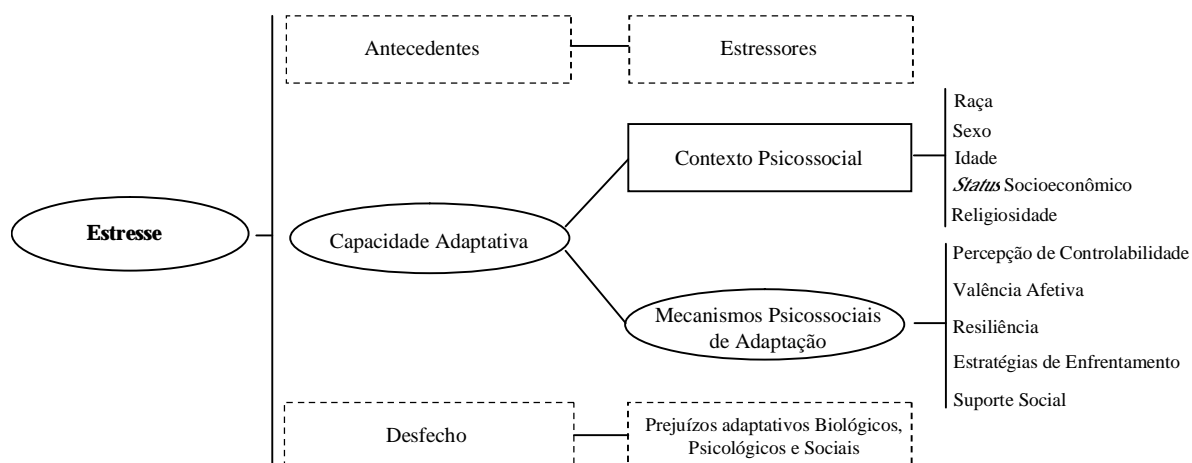
depende desta conjectura, o suporte social pode, ou não, influenciar o estresse, seja positiva ou negativamente exercendo impacto sobre o ajustamento do indivíduo.

## **7 O MODELO TEÓRICO DO ESTRESSE E A DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE ADAPTATIVA**

Neste capítulo, o último da revisão de literatura, são sintetizadas as informações apresentadas até o momento, o que permitiu a elaboração do modelo teórico a ser testado. Com esse intuito, o capítulo está dividido em duas partes: em primeiro lugar é explicitada a estruturação final dos níveis de análise do estresse, ou seja, em que local se situam os preditores e mediadores em sua modelagem teórica. Na segunda parte é apresentada a demanda por modelos multidimensionais e a viabilidade dessa análise mediante o panorama atual do conhecimento acerca do estresse, seguindo-se a representação do modelo pensado como explicação aproximada de como a capacidade adaptativa influencia o estresse.

Inicialmente, faz-se necessário expor os motivos que conduziram à elaboração de um modelo teórico do estresse. Parte-se da noção que cada modelo científico expressa um método de abordagem à realidade, sendo uma via heurística para se fazer compreender aspectos observáveis do mundo real. Logo, a modelagem teórica serve para comunicar algo a respeito do objeto de análise que se pretende explicar, distinguindo aspectos que são essenciais para o melhor entendimento dos objetos de estudo da ciência (Sayão, 2001).

Quanto a sua interface com o delineamento de pesquisa, os modelos são instrumentos especulativos que orientam a formulação de hipóteses e a busca por comprovações, tendo objetivos explanatórios fundados em pressuposições teóricas que tentam organizar a relação entre fatos e fenômenos. Desta forma, o modelo aqui proposto para o estresse supõe que a capacidade adaptativa seja formada por dois subníveis de análise, para os quais o escrutínio do seu efeito sobre o estado de vulnerabilização pode orientar a explicação da sua variabilidade. Logo, a composição dos níveis de análise, agora em sua versão final, pode ser resumido conforme a Figura 8.



**Figura 8. Composição Final da Capacidade Adaptativa segundo o Esquema Teórico dos Níveis de Estudo do Estresse.**

### **7.1 A Elaboração do Modelo do Estresse e sua Pertinência com a Determinação das Relações Preditivas da Capacidade Adaptativa Psicossocial**

Atualmente, a formulação de modelos multidimensionais para o estresse se mostra como uma necessidade já referendada por outros autores (Cohen, Janick-Deverts & Miller, 2007; Monroe, 2008), havendo, inclusive, algumas tentativas recentes em nível internacional (Asberg *et al*, 2008; Dupéré & Perkins, 2007; Gadalla, 2009; Giancola, Grawitch & Bochert, 2009; Moreno & Roda, 2003; Yeh, Huang, Chou & Wan, 2009), o que não corresponde em âmbito nacional, pois não foram encontradas pesquisas desse tipo no que se refere ao estresse.

Uma vez construídos, os modelos devem ser submetidos a testes empíricos da relação entre as variáveis, o que refutará, ou não, as hipóteses previamente delineadas. Ainda que a proposta seja oportuna, apenas há alguns anos o avanço da informática permitiu que técnicas estatísticas mais complexas fossem utilizadas de forma ampla, favorecendo o desenvolvimento de pesquisas que busquem a inferência de causalidade em pesquisas não-experimentais ou que possuam delineamento multinível (Mackinon, Fairchild & Fritz, 2007; Miller, Chen & Cole, 2009).

Dentre as técnicas existentes, o Modelo de Equações Estruturais (MEE) fornece um aparato analítico consistente para que sejam empreendidas análises direcionadas à detecção da relação entre VI's e VD's em pesquisas não-experimentais (Blunch, 2008), sendo esta uma das técnicas popularizadas a partir do avanço da capacidade de processamento de

dados nos softwares estatísticos. O MEE é um procedimento estatístico que mescla análise fatorial clássica, regressão linear múltipla e análise de trajetórias, estando indicado para testagem de modelos explicativos por meio do exame simultâneo da relação entre múltiplas variáveis latentes ou observáveis, buscando-se, com isso, inferências sobre a causalidade (Blunch, 2008).

Cabe salientar que quando se fala de causalidade, aqui se limita a exploração de vieses explicativos, o que pode ou não ser adequado teoricamente, cuja verificação é feita através da coerência com a realidade observada. Com isso, o MEE não necessariamente se refere à causalidade obtida em estudos experimentais, mas, sobretudo, limita-se à explanação de conexões teóricas que permitam atribuir causalidade em alguma direção na relação entre as variáveis (Pilati & Laros, 2007; Ullman, 2007).

Estruturalmente, o MEE parte do princípio que a matriz de covariância populacional é compatível ao modelo pré-definido pelo pesquisador e o resultado fornece indicativos para a decisão de que se o modelo for adequado, a matriz obtida reflete os dados populacionais; caso contrário, o modelo prévio gera muitos resíduos, não corroborando as hipóteses previamente delineadas. O resultado da análise aponta para explicações sobre a relação preditiva e determinação entre variáveis, embasando conclusões que mostrem a interação entre variáveis latentes e observáveis (Blunch, 2008). Em outras palavras, permite-se testar se o modelo proposto pelo pesquisador é compatível às possíveis relações observadas na realidade.

Deste modo, o MEE requer modelos teóricos que suponham previamente a qualidade das relações estabelecidas entre as variáveis, verificando se as interações ocorrem conforme os pressupostos antecipadamente impostos pelo pesquisador (Blunch, 2008; Byrne, 2010; Pilati & Laros, 2007). Entretanto, o MEE também pode se voltar para procedimentos exploratórios, tendo em vista a possibilidade de análise das conexões teóricas entre variáveis que se supõe manter relacionamento determinístico (Silvia & MacCallum, 1988; Ullman, 2007).

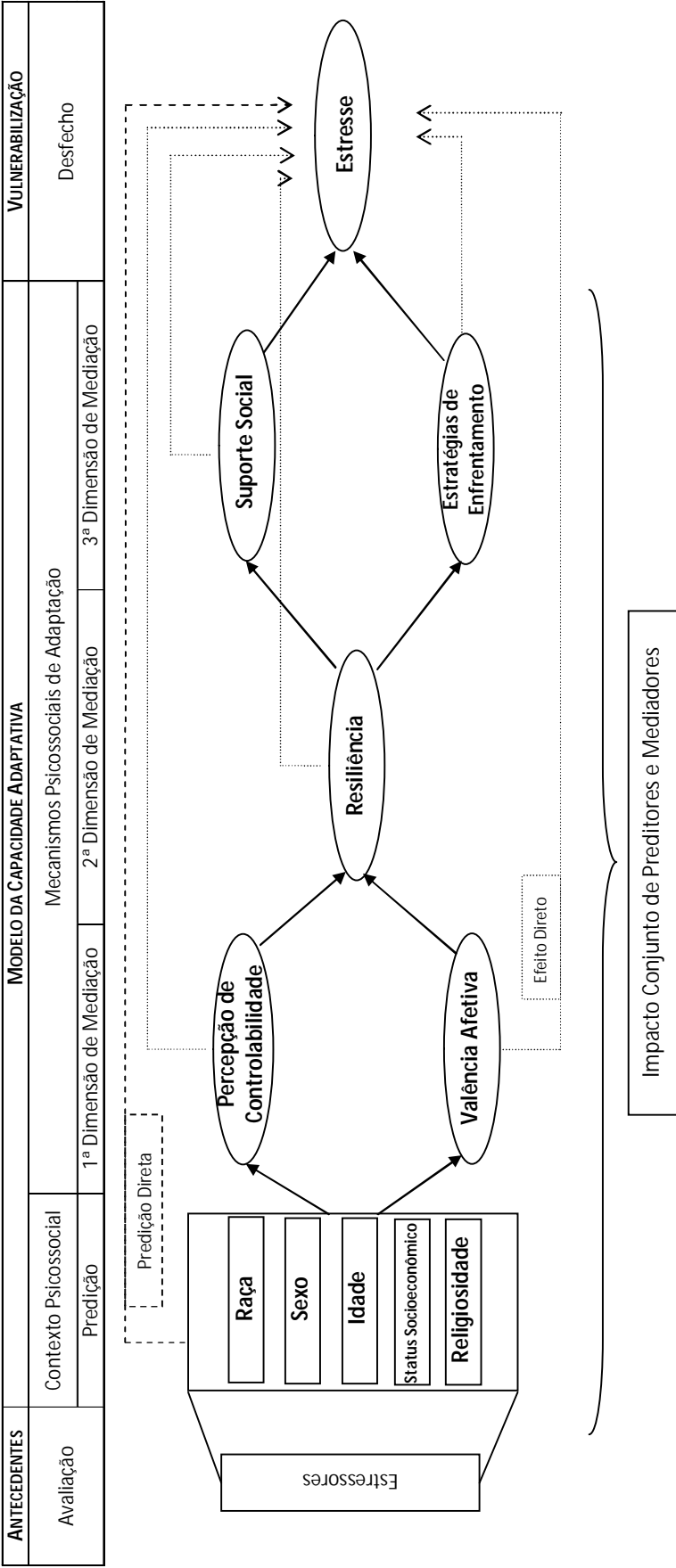
Acredita-se, então, que no estágio atual das pesquisas sobre o estresse e com os recursos do MEE, é possível desenhar um modelo teórico das variáveis que medeiam e predizem o desfecho, supondo-se hipóteses de determinação, o que alude à possibilidade de também serem exploradas vias preditivas do estresse em uma nova conformação teórica, tal como proposto na multidimensionalidade da capacidade adaptação psicossocial.

Portanto, tendo em vista que já se acumulam importantes evidências acerca do papel do estresse no processo de saúde-doença em diferentes contextos psicossociais, e que distintos mecanismos psicossociais de adaptação atuam na tentativa de ajustamento aos estressores (Cohen, Janick-Deverts & Miller, 2007; Monroe, 2008; Moreno & Roda, 2003), acredita-se que há um rol suficiente de comprovações para que seja submetido à prova um modelo que explique como a adaptação se processa em nível psicossocial.

Frente às possibilidades de análise da mediação e predição com o MEE, desenvolver-se-á, para o presente estudo, uma perspectiva fundacionalista do conhecimento, intentando-se congregiar as suposições teórico-empíricas existentes e testar simultaneamente o conhecimento alcançado sobre o estresse. A idéia é analisar a viabilidade de um modelo que explique como a capacidade adaptativa imprime variações na vulnerabilidade de indivíduos e grupos.

Logo, tendo como panorama explicativo o contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais de adaptação, a representação das relações teóricas pressupostas para a determinação do estresse é demonstrada na Figura 9.





**Figura 9. Modelo Teórico das Relações Pressupostas para a Determinação Psicossocial do Estresse.**

Notas: 1. A proposta explicativa da vulnerabilização segue da esquerda para a direita, com os estressores no extremo esquerdo, as etapas de predição e mediação no centro e o desfecho à direita. 2. As variáveis observadas estão dispostas em retângulos e as latentes em elipses. 3. As setas negras indicam a direção da relação determinista. 4. As setas pontilhadas e tracejadas são relações contingentes ao impacto conjunto do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação.

Conforme pode ser visto na Figura 9, o modelo apresenta os três níveis de análise do estresse, além das relações atribuídas aos mediadores e preditores na produção do desfecho.

A relação primordial de análise está representada pelas setas, em que se demonstra, de forma didática: a) a direção teórica esperada para a determinação do estresse sob a ótica da interação entre preditores e mediadores (setas negras); b) o efeito direto dos mediadores (seta pontilhada); e c) o efeito direto dos preditores (seta tracejada).

Quanto aos efeitos diretos, supõe-se que o contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais de adaptação possuem um *quantum* independente na explicação do estresse, posto incidirem em diferentes dimensões adaptativas. Desta forma, é necessário medir o efeito isolado da mediação e da predição na produção do desfecho, além do impacto conjunto.

Representadas no espaço que corresponde à chave na parte inferior da Figura 9, acredita-se que após a percepção do estímulo, caso este seja avaliado como estressor, o primeiro filtro adaptativo é feito pelo contexto psicossocial, no qual algumas variáveis se sobressaem em virtude dos diferentes níveis de ativação oriundos da significação do estressor em relação à característica em foco. Em seguida, já resultante da predição de determinada(s) variável(is) do contexto psicossocial, em contraposição a outras que podem não apresentar impacto na particularidade do estressor, é mobilizada a primeira fase de mediação, que é composta pela percepção de controlabilidade e a valência afetiva, de onde o significado do estressor adquire o senso de controle e é atribuída a razão entre as emoções mobilizadas, o que repercute o estímulo enquanto elemento perturbador da homeostase.

No momento seguinte é ativado o segundo nível de mediação, composto pela resiliência. Aqui o sujeito faz uso da habilidade adaptativa disposicional e compara o estado ideal com a situação percebida, lançando mão de recursos que visem ao retorno do estado de bem-estar, isso em meio aos dados que possui sobre a dinâmica do estressor e as possíveis vias de ajustamento. Tendo essa informação baseada na possibilidade de adaptar-se, surge a terceira etapa da mediação, que é quando comportamentos, pensamentos e emoções são mobilizados em vista do confronto com o desafio adaptativo, representado pelas estratégias de enfrentamento e o suporte social.

Finalmente, no extremo do processo se situa o desfecho, cujo índice de vulnerabilização é produto da capacidade adaptativa ter provido o ajustamento possível para o indivíduo; ou seja, a intensidade do estresse.

## **8 OBJETIVOS**

Mediante o conhecimento que foi exposto até o presente momento e, principalmente, assumindo-se a perspectiva que a adaptação psicossocial é uma capacidade passível de escrutínio segundo o saber produzido no âmbito da psicologia social, tem-se como objetivos:

### **Geral:**

Testar empiricamente um modelo teórico da capacidade de adaptação psicossocial, sob a perspectiva da arquitetura explicativa do estresse.

### **Específicos:**

Identificar o impacto do contexto psicossocial na determinação do estresse.

Identificar o impacto dos mecanismos psicossociais de adaptação na determinação do estresse.

Avaliar a capacidade explicativa da variabilidade do estresse de acordo com o contexto psicossocial.

Avaliar a capacidade explicativa da variabilidade do estresse de acordo com os mecanismos psicossociais de adaptação.

Analisar o impacto conjunto do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação na determinação do estresse.

## 9 MÉTODO

### 9.1 Tipo de Pesquisa e Amostragem

A presente pesquisa foi quantitativa, com caráter explicativo acerca da relação das variáveis independentes (contexto psicossocial e mecanismos psicossociais de adaptação) sobre a dependente (estresse). O estudo ocorreu em Aracaju (SE), entre os meses de maio e agosto de 2009, possuindo delineamento transversal do tipo *survey*.

A coleta de dados foi não-probabilística e seguiu o critério da conveniência, realizada em três bairros de classe média na cidade de Aracaju (SE). A seleção dos bairros foi pela pressuposta representatividade dos moradores, pois se buscou o perfil de indivíduos que se situassem no extrato de maior prevalência quanto a algumas variáveis sociodemográficas: adultos jovem e médio (entre 18 e 55 anos), de ambos os sexos, com *status* socioeconômico mediano (renda *per capita* cerca de 2,5 salários mínimos vigentes) e ativos quanto a exercer alguma atividade laboral. Buscou-se, portanto, uma aproximação do perfil sociodemográfico médio do aracajuano, conforme dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2000).

Como critério, não fizeram parte da amostra indivíduos que apresentassem transtornos neurológicos, psiquiátricos ou psicológicos, cujo acompanhamento médico tenha indicado o uso de medicamentos psicotrópicos ou tratamentos similares, posto que tal condição poderia interferir na coleta dos dados, além do que os instrumentos escolhidos não foram originalmente validados para essas populações.

### 9.2 Participantes

A meta inicial foi de pelo menos 500 participantes, atendendo ao critério de no mínimo 10 observações por item para a maior escala utilizada (45 itens; 450 indivíduos), com o intuito de que fosse realizada com segurança a validação de todos os instrumentos (Pasquali, 2001; 2009). Além disso, acrescentou-se ao plano inicial mais 10% de observações, a fim de suprir possíveis omissões e perdas (50 indivíduos).

Os dados foram armazenados e analisados com o auxílio do SPSS (15.0). Superando o tamanho mínimo esperado, inicialmente a amostra foi composta por 511

participantes, porém 40 foram excluídos após o tratamento de casos *outliers* e ajuste no banco de dados.

As omissões totais encontradas ficaram abaixo 2% dos casos (9 respostas) no banco de dados completo, sendo substituídas pela média aritmética da variável. Após esta correção, 5 casos foram eliminados por erro de preenchimento (marcar apenas um item em todas as escalas, rasurar diversas questões por assinalar mais que uma resposta por item, etc.) e 8 por se referirem a variáveis do contexto psicossocial com representatividade menor que 3% dos casos (i.e. cor de pele ou raças amarela e indígena). Outros 11 foram eliminados por conterem *outliers* univariados extremos na dependente [escores padronizados ( $Z$ )  $>3,29$ ] ou bivariados extremos entre a dependente e outras variáveis (*screeplot* com 95% para o intervalo de confiança da linearidade). Por fim, mais 18 foram excluídos por serem *outliers* multivariados, tendo como critério o valor de Mahalanobis [ $>32,909$ ; 12 graus de liberdade(g.l.)]. Vale ressaltar que o tratamento de casos omissos e *outliers* foram realizados conforme roteiro apresentado por Tabachnick e Fidel (2007).

A amostra final ficou composta por 471 participantes, compreendendo um erro amostral de 4,5%, a partir do cálculo sobre população estimada de 544.039 habitantes para Aracaju, conforme a PNUD (2000). A amostragem ficou proporcionalmente dividida por indivíduos de ambos os sexos, de idades entre 18 e 51 anos, com a maioria exercendo alguma atividade laborativa e tendo renda em torno de R\$ 1.500,00. Por fim, constata-se que o tamanho e características da amostra ficaram dentro dos parâmetros médios da população esperados para a validação dos instrumentos e a execução das análises estatísticas.

### 9.3 Instrumentos

Foram utilizados seis instrumentos para mensuração dos construtos componentes das dimensões de mediação, dois para análise da validade convergente do estresse e um questionário acerca do contexto psicossocial. A seguir é realizada a descrição de cada um deles, especificando-se o nível de medida e o cotejamento dos dados. No Anexo I estão discriminadas as instruções gerais passadas aos participantes.

Para a mensuração do estresse foi aplicada a Escala de Estresse Percebido (*Perceived Stress Scale* – PSS) (ANEXO 2). A PSS possui 14 itens no formato de perguntas, com respostas em escala do tipo Likert de 5 pontos (0 – Nunca a 4 – Sempre),

sendo que o escore final varia entre 0 e 56 pontos. Os itens são divididos em sete positivos e sete negativos, sendo que os positivos são submetidos ao procedimento *recode* (0=4, 1=3, 3=1, 4=0) no somatório total de pontos (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; Luft *et al.*, 2007).

Na análise da percepção de controlabilidade, foi utilizada a Escala de *Locus* de Controle Multidimensional de Levenson (*Multidimensional Health Locus of Control - MHLC*), validada para o Brasil por Dela Coleta em 1992 (Dela Coleta, 2004) (ANEXO 3). A MHLC contém 18 itens no formato de sentenças afirmativas que versam sobre a atribuição de causalidade dos eventos percebidos pelo indivíduo, no tocante a sua saúde e adaptação. As respostas variam entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente), assinaladas em escala do tipo Likert e seus resultados obtidos através de média simples.

Para a mensuração da valência afetiva, aplicou-se a Escala de Afetos Positivos e Negativos, direcionada à identificação do quanto o participante vivenciou essa valência dos afetos nos dias anteriores à coleta (ANEXO 4). É composta por 10 adjetivos que se referem a cinco afetos positivos (feliz, alegre, satisfeito, divertido e otimista) e cinco negativos (deprimido, preocupado, frustrado, raivoso e infeliz). As respostas são assinaladas em uma escala do tipo Likert de 7 pontos, variando de “nada” (1), à “extremamente” (7). Os resultados são obtidos através da média simples por fator (Gouveia, Chaves, Oliveira, Dias, Gouveia & Andrade, 2003).

A medida da resiliência foi executada através da Escala de Resiliência, validada para o Brasil por Pesce *et al.* (2005) (ANEXO 5). A escala possui 25 itens, cujas sentenças expressam a avaliação do quanto a pessoa, mediante experiências adversas, percebe-se positivamente adaptado psicologicamente e socialmente. As respostas são dadas em escala do tipo Likert de 7 pontos (1 – discordo totalmente a 7 – concordo totalmente). A correção é feita através do somatório dos pontos, o que indica a resiliência segundo os fatores considerados e, quando o somatório é geral, a capacidade de resiliência total.

Analisou-se o enfrentamento e o fator busca por suporte social através da Escala de Modos de Enfrentamento de Problemas (EMEP), validada para o Brasil por Seidl, Tróccoli e Zannon (2001) (ANEXO 6). É uma escala composta por 45 itens, que tem por objetivo evidenciar as modalidades cognitivas, afetivas e psicossociais de enfrentamento mobilizadas diante dos estressores. É composta por 4 fatores: foco no problema (18 itens), foco na emoção (15 itens), busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso (7 itens) e busca por suporte social (5 itens). As questões são elaboradas no formato de sentenças

afirmativas e respostas dadas em uma escala de tipo Likert de cinco pontos, com resultados obtidos através de média simples (1 – eu nunca faço isso a 5 – eu faço isso sempre).

Para o suporte social foi aplicada a Escala de Suporte Social reduzida (*Support Social Questionnaire*, SSQ-6) (ANEXO 7). A escala completa, com 27 questões, foi traduzida e validada para o Brasil por Matsukura, Marturano e Oishi (2002). Entretanto, tendo em vista a sua elevada compatibilidade com o original (Sarason, Sarason, Shearin & Pierce, 1987), além do fato que outros estudos já fizeram uso da mesma na versão em português no âmbito nacional (Rudnick, 2007), optou-se pela forma reduzida.

A SSQ-6 visa a identificar o suporte social percebido e satisfação do indivíduo em meio a suas relações interpessoais (Sarason *et al.*, 1987). A escala é composta por 6 questões, divididas em dois fatores: a densidade da rede social e a satisfação com o suporte social. No primeiro é apontada a quantidade de pessoas que são percebidas como fonte de suporte disponível diante das situações que são relatadas nas questões, podendo ser assinaladas uma ou mais respostas entre oito possíveis (mãe, pai, irmã/irmão, esposo/esposa ou companheiro/companheira, namorado/namorada, amigo/amiga, colega e outros), além das opções nenhum e todos. Todos os itens possuem respostas do tipo dicotômico (sim e não). No segundo fator é informado o nível de satisfação acerca do suporte percebido, o qual é assinalado numa escala tipo Likert de 6 pontos (1 – muito insatisfeito a 6 – muito satisfeito). Para a correção, são somadas as fontes disponíveis no primeiro fator e produz-se a média simples, o que também se aplica ao segundo fator, obtendo-se os dois escores totais.

A primeira medida de validade convergente para o estresse se deu por meio da análise do índice de saúde mental, aplicando-se o Questionário de Saúde Geral, em sua versão abreviada (QSG-12) (ANEXO 8). O QSG, na versão completa, é um instrumento que tem como pretensão identificar o perfil autopercebido de saúde, sendo um parâmetro válido para a detecção de transtornos mentais e a avaliação da saúde geral de indivíduos e populações (Pasquali, Gouveia, Andriola, Miranda & Ramos, 1994). O instrumento foi validado em sua forma reduzida para o Brasil por Gouveia *et al.* (2003).

O QSG-12 é composto por 12 itens no formato de perguntas acerca da autopercepção sobre seus comportamentos e afetividade. As respostas são assinaladas em uma escala do tipo Likert de 4 pontos (1 – absolutamente não a 4 – muito mais que de costume). As questões com conotação negativa são contabilizadas através de *recode*,



visando a um escore final de saúde mental, sendo que o quanto maior, maior o índice de saúde.

A segunda medida para a validade convergente foi feita com a Escala de Satisfação com a Vida (ANEXO 9). O instrumento é composto por 5 itens que identificam o quão satisfeito o indivíduo se percebe em virtude da sua vida (Gouveia *et al.* 2003). As respostas são marcadas em uma escala do tipo Likert de 7 pontos (1 – discordo Totalmente a 7 – concordo Totalmente).

Elaborou-se também um questionário acerca do contexto psicossocial, contendo o perfil sociodemográfico para as variáveis sexo (masculino e feminino), cor de pele ou raça (branca, parda, amarela, indígena e preta), idade em anos, escolaridade (não-alfabetizado, semi-alfabetizado, fundamental, médio e superior), situação laboral (desempregado ou empregado/autônomo), percepção da relevância de suas atividades profissionais, que investigou a posição social autopercebida (0 - nada importante a 10 - o mais importante), renda média individual em reais dos últimos três meses e o nível de religiosidade autopercebida (0 - nada religioso ou espiritualista e 10 - muito religioso ou espiritualista) (ANEXO 10).

Para a análise dos dados do contexto psicossocial, vale ressaltar que na variável cor de pele ou raça excluíram-se as raças amarela e indígena, tendo em vista que foram menos que 1% os casos que apareceram em toda a amostra. Para a escolaridade aglutinaram-se as respostas que envolviam os níveis não-alfabetizado, semi-alfabetizado e fundamental, visto que a ocorrência foi mínima para os dois primeiros (< 5%). Estes procedimentos ocorreram com o fim de evitar a inclusão de categorias de mínima representatividade, estas que poderiam criar vieses improdutivos na análise estatística (Hair *et al.* 2005; Tabachnick & Fidel, 2007).

#### **9.4 Aspectos Éticos**

Atendendo à resolução nº 196/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde, que assiste os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos das pesquisas e ao Estado, este trabalho foi aprovado pela comissão de ética e pesquisa do programa de pós-graduação em psicologia social da Universidade Federal de Bahia.

Direcionado aos participantes, elaborou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 11), no qual os indivíduos foram informados sobre seus

direitos e a proposta do estudo, destacando-se aspectos como o anonimato e a livre participação. Tendo consentido sua colaboração através da assinatura do TCLE antes da entrevista, executou-se a coleta dos dados.

### **9.5 Procedimentos**

Procedeu-se a coleta da seguinte forma: três entrevistadores treinados, além do pesquisador, visitaram residências em três bairros escolhidos e em cada um destes quatro ruas foram selecionadas, duas paralelas e duas perpendiculares as primeiras. As entrevistas aconteceram nas próprias casas, ocorrendo geralmente durante no turno da noite. Estabeleceu-se previamente a divisão da quantidade de homens e mulheres participantes por entrevistador, visando ao equilíbrio da distribuição em relação à variável sexo.

Em cada casa foram convidados a participar todos os adultos que estivessem no momento da entrevista. Para alguns participantes foi requerida a aplicação por parte do entrevistador, que lia as perguntas e os entrevistados apontavam as respostas. Porém, na maioria das vezes, os questionários foram auto-aplicados na presença do entrevistador. O período total de coleta foi de aproximadamente quatro meses.

### **9.6 Análise dos Dados**

A análise dos dados compôs-se de 4 fases: exploratória, bivariada, multivariada para predição e mediação e, finalmente, multivariada para o modelo do estresse. As análises estatísticas foram conduzidas através do programa *Statistical Package for the Social Sciences*(SPSS), versão 15.0, com exceção das Análises Fatoriais Confirmatórias (AFC) e do Modelo de Equações Estruturais (MEE), que foram realizadas com o auxílio do programa *Analysis of Moment Structures*(AMOS), versão 18.0.

Na representação gráfica dos dados utilizaram-se figuras e tabelas. Fez-se ainda a distribuição de frequência para variáveis categóricas (sexo, raça, escolaridade e situação laboral), além da média e desvio-padrão para as contínuas e discretas (idade, renda média individual, percepção de relevância das atividades laborais, religiosidade e escores dos instrumentos).

Conforme recomendação de Tabachnick e Fidel (2007), inicialmente os dados foram submetidos à análise exploratória, adequando-os, quando da existência de problemas, aos pressupostos da análise multivariada (normalidade, linearidade, homocedasticidade e singularidade). Para tanto, gráficos de probabilidade e de dispersão, histogramas e indicadores de assimetria e curtose foram analisados.

Em geral, constatou-se que as variáveis, após as análises fatoriais, que serão detalhadas a seguir, tiveram relações lineares e homocedásticas, sendo singulares e não apresentado índices de multicolinearidade que pudessem interferir nos resultados das análises. Entretanto, para aquelas que apresentaram desvios da normalidade, tanto no nível de escore dos instrumentos, quanto nos itens das escalas, procederam-se transformações pelo método da Raiz Quadrada ou Logaritmo de Base 10, atendendo-se aos pressupostos do modelo linear geral para a estatística paramétrica e multivariada (Tabachnick & Fidel, 2007).

A fim de verificar a pressuposição da relação associacional ou correlacional para todas as variáveis aqui cotejadas em relação ao estresse (principal Variável Dependente), aplicaram-se testes bivariados para a verificação da existência de significância estatística. Para as variáveis do contexto psicossocial e o estresse, foram utilizados os testes T de Student (sexo e situação laboral), ANOVA *one-way* (raça e escolaridade), e a Correlação Produto-Momento de Pearson (idade, renda média individual, percepção de relevância das atividades laborais e religiosidade).

Para os mecanismos psicossociais de adaptação e as escalas aplicadas para a verificação da validade convergente, aplicou-se a Correlação Produto-Momento de Pearson para todas as variáveis (*locus* externo, *locus* interno, afetos positivos, afetos negativos, resiliência, foco no problema, foco na emoção, busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso, busca por suporte social, densidade da rede social, satisfação com o suporte social, saúde mental e satisfação com a vida). O nível de significância assumido para as análises bivariadas foi de  $p < 0,05$ .

Nas análises multivariadas, dois procedimentos foram executados com o intuito de testar a função preditora do contexto psicossocial e mediadora dos mecanismos psicossociais de adaptação: Regressão Linear Multivariada e o MEE.

Para identificar o principal preditor, conduziu-se uma regressão (Método *Enter*), no SPSS 15.0, inserindo-se as variáveis que denotaram significância estatística na análise bivariada por blocos individuais, na intenção de discriminar o efeito de cada uma destas

sobre o estresse. Com esse resultado, as variáveis do contexto psicossocial que denotaram predição significativa foram inseridas posteriormente na modelagem estrutural do estresse.

O método de estimação utilizado para todos os modelos via MEE foi o da Máxima Verossimilhança (*Maximum Likelihood*- MLE), que estima os parâmetros livres a partir da maximização das probabilidades observadas na matriz covariância amostral, aproximando-a da matriz de covariância populacional (Blunch, 2008; Byrne, 2010). O MLE foi escolhido por ser capaz de trabalhar satisfatoriamente com dados que apresentem pequenos desvios de normalidade e ajustar-se bem a próximas a 500 observações (Arbuckle, 2007; Hu, Bentler & Kano, 1992; Jackson, 2001; Pereira, Camino & Costa, 2004; Pilati & Abad, 2005)

Para a sistematização dos resultados, foram elaborados 4 modelos básicos para a análise dos dados, a saber:

1. Modelo Preliminar: modelo exclusivo para a análise da relação entre os mecanismos psicossociais de adaptação após as AFC's, visando a confirmar a existência das relações pressupostas para a mediação.
2. Modelo de Mediação: obtido com o resultado do anterior e que objetivou detectar o melhor e mais parcimonioso modelo para a explicação do processo de mediação.
3. Modelo da Capacidade Adaptativa: criado a partir da inclusão do principal preditor do estresse no Modelo de Mediação, objetivando-se testar o funcionamento conjunto do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação.
4. Modelo Alternativo: após a finalização do Modelo da Capacidade Adaptativa, conduziu-se a análise em busca de explicações alternativas na determinação do estresse.

Duas lógicas de modificação foram utilizadas no processo de reespecificação dos modelos: O método de Lagrange e o método de Wald. No primeiro, parte-se do princípio que é possível aperfeiçoar o ajuste a partir da inclusão de parâmetros livres, sejam estes de regressão ou de correlação. No segundo, o método de Wald, questiona-se quais os parâmetros que poderiam ser eliminados a fim de se obter o melhor ajuste (Ullman, 2007).

O critério de aplicação de ambas as lógicas é a existência de uma conjunção teórica e empírica coerente, apreendida pelo pesquisador no momento em que avalia as possíveis modificações a serem implementadas no seu modelo (Byrne, 2010). Logo, no presente estudo a adoção das duas formas de alteração das relações entre as variáveis tiveram a pretensão de elucidar caminhos não pressupostos no modelo teórico e, principalmente, priorizar parcimônia na relação entre os construtos e indicadores aqui trabalhados.

Cabe salientar que os métodos, apesar de parecerem propostas de modificação teoricamente opostas, envolvem um ponto de divergência crucial: enquanto a proposta de Lagrange traz maior complexidade aos modelos e sugere novas hipóteses relacionais, especificando os caminhos possíveis que não foram desenhados pelo pesquisador, a proposta de Wald preza pela parcimônia, eliminando excessos ou variáveis desnecessárias à explicação. Sendo assim, tendo exposto os fundamentos teóricos do processo de reespecificação, nos próprios passos de reavaliação dos modelos são apresentados e analisados à luz da teoria os critérios para mudanças segundo as lógicas de Lagrange ou de Wald.

Na análise do ajuste dos modelos foram utilizados principalmente 4 índices: a Razão do Qui-Quadrado [ $\text{Qui-Quadrado}(\chi^2)/\text{Graus de Liberdade}(gl)$ ], o GFI, o CFI e o RMSEA, cujas descrições mais detalhadas são feitas a seguir.

Embora o Qui-Quadrado seja o parâmetro clássico de análise do ajuste dos modelos, há o problema dele ser bastante suscetível ao erro em virtude do tamanho da amostra ( $n > 200$ ). Sendo assim, a Razão  $\chi^2/gl$  funciona como critério de avaliação do modelo, pois ajusta a proporcionalidade do valor do teste à quantidade de parâmetros existentes. Como ponto de corte, esperam-se valores abaixo de 5 para o bom ajuste e entre 1 e 3 para o excelente ajuste (Byrne, 2010).

O Índice de Bondade do Ajuste (*Goodness of Fit Index* - GFI) é a medida da extensão da variância e covariância da matriz amostral que é explicada pela matriz populacional. Por convenção, admite-se como valores satisfatórios  $\text{GFI} > 0,90$ . O Índice de Comparação do Ajuste (*Comparative Fit Index* - CFI) compara o ajuste do modelo existente com o ajuste do modelo nulo (ausência de relações), fornecendo o volume da discrepância a partir da extensão das covariâncias não explicadas entre a matriz amostral e a populacional. Tal como o GFI, o CFI mostra resultados satisfatórios quando seu valor é maior que 0,90 (Bentler, 1990; Byrne, 2010).

A Raiz Quadrada da Média dos Quadrados dos Erros de Aproximação (*Root Mean Square Error of Aproximation* - RMSEA) também mede a discrepância entre os modelos, cuja proposta é identificar o tamanho do erro na adequação entre a matriz de covariância amostral e a populacional. Os valores desejados são abaixo de 0,05, com o intervalo de confiança ratificando o bom ajuste quando é igual ou próximo de zero no extremo inferior e menor que 0,08 no extremo superior. Associado ao intervalo de confiança, há a medida do *p-close* (desejável >0,5), que se refere ao grau de bondade do ajuste do RMSEA em relação à significância estatística dos parâmetros esperados populacionais (Byrne, 2010).

Ao lado dos 4 índices anteriores, que foram relatados em todos os modelos e seus respectivos processos de reespecificação, reservou-se, para os principais modelos do estudo (Modelo Preliminar, Modelo de Mediação e Modelo da Capacidade Adaptativa), a explicação de outros 6 índices adicionais (PCFI, FMIN, AIC, BCC, ECVI e Hoelter), pretendendo-se aprofundar exploração teórica do ajuste e das possibilidades de análise derivadas desses modelos.

O Índice Parcimonioso de Comparação do Ajuste (*Parsimony Comparative Fit Index* - PCFI) é uma medida de parcimônia, elaborada a partir da razão entre os graus de liberdade do modelo em análise e do modelo nulo. O PCFI é um índice relativo, ou seja, não há um critério fixo de avaliação do ajuste, porém, são esperados valores >0,6 e, na comparação entre dois modelos, o que tiver maior PCFI é considerado melhor (Blunch, 2008; Byrne, 2010).

A Função do Ajuste Mínimo (*Minimum Fit Function* - FMIN) é uma medida similar à razão do Qui-Quadrado, cujo resultado mostra o tamanho da discrepância entre a matriz de covariância amostral e a matriz de covariância populacional. O FMIN, em outras palavras, avalia a extensão da diferença entre os modelos quando o resultado do Qui-Quadrado é significativo. Sendo um índice também relativo, o FMIN é utilizado na comparação entre modelos, mostrando-se mais adequado e com melhor ajuste aquele que possua menor valor (Byrne, 2010).

O Critério de Informação de Akaike (*Akaike Information Criterion* - AIC) e o Critério Browne-Cudeck (*Browne-Cudeck Criterion* - BCC) fazem parte de um conjunto de índices que tem como objetivo comparar modelos através do seu ajuste, apontando para o volume da discrepância entre os modelos amostrais e o esperado populacional. Como se tratam de índices relativos, os modelos que possuam menores valores no AIC e BCC mostram melhor ajuste, ou seja, são menos discrepantes em relação à predição

populacional. Na ausência de comparação entre modelos produzidos pelo pesquisador, os valores do AIC e BCC podem ser inicialmente comparados aos valores dos respectivos modelos saturados (fornecidos pelo AMOS), o que mostrará se a conjectura atual dos parâmetros é uma solução mais adequada que a supostamente originada por um modelo completo de relações. Além da informação acerca da comparabilidade, menores valores no AIC e BCC indicam que o modelo denota maior capacidade de ser reproduzido em outras amostragens (validação cruzada), o que também se aplica na comparação com o modelo saturado, em que é desejável que o modelo do pesquisador tenha menores valores que o saturado (Byrne, 2010).

O Índice Esperado de Validação Cruzada (*Expected Cross-Validation Index* - ECVI), que é o índice mais comum na comparação de modelos, mede, através da amostra obtida pelo pesquisador, a probabilidade que o modelo desenhado seja replicável em outras amostras retiradas da mesma população. Em outras palavras, o ECVI informa acerca da capacidade do modelo ser reproduzido em futuras análises. Para fins de comparação entre modelos, os que apresentarem menor ECVI são os mais prováveis a exibirem um bom ajuste na sua replicação. Assim como o AIC e o BCC, o ECVI pode ser comparado ao modelo saturado, quando da ausência de modelos concorrentes (Byrne, 2010).

O N Crítico de Hoelter (*Hoelter's Critical N* - Hoelter), último índice, fornece informações acerca da adequação do tamanho da amostra, desejando-se valores acima de 200. Dito de outro modo, a proposta do Hoelter é avaliar se o tamanho da amostra coletada é suficiente para viabilizar o ajuste satisfatório do modelo. Como o índice de Hoelter é fornecido para dois níveis de significância (0,05 e 0,01), adotou-se aqui a significância mais restritiva (0,01) (Byrne, 2010).

Em suma, o que se pretendeu com os índices adicionais foi fornecer um panorama mais robusto de critérios de avaliação dos principais modelos, o que possivelmente favorece à análise mais ampla das possibilidades teóricas e empíricas criadas a partir dos resultados desta investigação.

## 9.7 Análises Fatoriais das Escalas

A execução do procedimento de Análise Fatorial Confirmatória (AFC) objetivou verificar se a estrutura da escala é compatível ao modelo teórico que pretende medir, indicando, portanto, a validade dos indicadores que é predita através da variável latente

(Blunch, 2008; Byrne, 2010). Para tanto, modelos de mensuração das escalas foram elaborados a partir dos estudos de validação nacional de todos os instrumentos aplicados, visando-se ao esclarecimento das relações existentes entre os indicadores (itens das escalas) e sua respectiva variável latente (construto psicossocial).

Para a condução das AFC's, é necessário o atendimento aos pressupostos básicos para as análises multivariadas: normalidade multivariada, linearidade, ausência de multicolinearidade, homocedasticidade, além da ausência de casos omissos, análise de *outliers* univariados, bivariados ou multivariados. Tendo em vista que a maioria dos critérios já foi trabalhada no processo de ajuste do banco de dados explicado nos tópicos 9.2 e 9.5, priorizou-se a análise da normalidade dos componentes de cada escala, que é um critério de particular importância para a minimização do erro do modelo de mensuração na AFC (Pilati & Laros, 2007; Ullman, 2007).

Constatou-se que diversos itens apresentavam distribuições assimétricas ou com elevados índices de curtose, motivo pelo qual se efetuaram transformações (Raiz Quadrada ou Logaritmo de Base 10), conforme roteiro de Tabachnick e Fidel (2007). Cabe ressaltar que nem todas as transformações solucionaram por completo a assimetria severa ou excessiva curtose, mas, esses procedimentos, quando não completamente eficazes, reduziram substancialmente o padrão de desvio da anormalidade das distribuições dos itens, aproximando-as aos pressupostos da AFC.

As AFC's foram conduzidas através do MEE, com o *software* AMOS (18.0), utilizando-se o estimador MLE. Três índices foram considerados como os indicadores do ajuste dos dados à medida latente em questão: o GFI, o CFI e o RMSEA, cujos valores esperados são acima de 0,90 para o GFI e o CFI, abaixo de 0,05 no RMSEA e *p-close* maior que 0,500, que é o valor da proximidade do ajuste do RMSEA (Blunch, 2008; Byrne, 2010; Pilati & Laros, 2007).

Os índices escolhidos permitem inferir se o ajuste dos dados efetivamente reflete a existência de uma estrutura latente, ou seja, se é um modelo explicativo confiável para a predição da variável em questão (Blunch, 2008; Byrne, 2010; Ullman, 2007). Esse roteiro e o uso do aplicativo foram seguidos em todas as escalas desta pesquisa, portanto, aplicados a todas as AFC's aqui efetuadas.

Quando houve necessidade de reespecificação dos modelos de mensuração, optou-se pela modificação através da exclusão de itens, objetivando-se preservar apenas indicadores que fossem singulares na explicação do construto, isto é, cada item explicando



uma parte independente da variável latente. Teoricamente, tal ação permite criar medidas – o máximo possível – livres de covariância de erro indesejadas entre seus itens, que é a condição ideal para uma escala (Hagtver & Nasser, 2004; Little, Cunningham, Sharar & Widaman, 2002; Pilati & Abad, 2005; Silvia & MacCallum, 1988).

O critério de exclusão priorizado foi buscar o mais alto valor do *Expected Parameter Change Statistic* (EPC ou *Par Change*) nas correlações de erro (*Covariances*), fornecido pelo AMOS nos índices de modificação. O roteiro de análise adotado foi o seguinte: na condição de sugestão de covariância de erro entre itens, retirou-se o que exibiu menor carga fatorial ( ) e, conseqüentemente, menor variância explicada ( $R^2$ ) pelo construto. Esse procedimento objetivou eliminar indicadores que tivessem reduzida capacidade discriminativa da estrutura explicativa da variável latente, privilegiando-se a parcimônia das escalas. Tais exclusões foram feitas uma a uma, sendo analisado em seguida o valor do ajuste. Caso não tivesse sido alcançado o ajuste satisfatório, procedia-se novamente a busca nos índices de modificação, encerrando-se a reespecificação quando se alcançou o ajuste satisfatório mínimo.

Dado o exposto, os próximos subtópicos estão esquematizados desta forma: inicialmente são apresentados os índices das Análises Fatoriais Exploratórias (AFE) efetuadas nos estudos para a validação dos instrumentos e, em seguida, descrevem-se os passos para a execução das AFC's. Interessa lembrar que o mesmo procedimento foi aplicado para todas as escalas, ou seja, os critérios de transformação e exclusão de itens com elevada covariância foram os parâmetros básicos para a reespecificação *post-hoc* dos modelos.

### 9.7.1 Escala de Estresse Percebido (PSS)

Conforme evidencia a literatura, a PSS demonstra boa qualidade psicométrica, com elevada confiabilidade e replicabilidade (Littman, White, Satia, Bowen & Kristal, 2006), além de ser um satisfatório preditor de desfechos em saúde (Cohen, Doyle & Skoner, 1999). A escala foi traduzida para o Brasil por Luft *et al* (2007), exibindo alta confiabilidade [alfa de Cronbach ( )= 0,82)].

No estudo de Luft *et al* (2007), que realizou a validação nacional, a AFE, através do Método dos Fatores Principais, com rotação *Varimax*, mostrou uma variância total explicada pela escala bifatorial de 48,1%, com autovalores para o primeiro fator

[Conotação Negativa (1, 2, 3, 8, 11, 12 e 14)] de 4,85 (34,6% da variância) e para o segundo fator [Conotação Positiva (4, 5, 6, 7, 9, 10 e 13)] de 1,89 (12,9% da variância).

Para a execução da AFC, considerou-se a PSS como unifatorial, executando-se o *recode* do fator Conotação Positiva. Logo, observou-se que os itens 3, 9, 10, 12 e 13 possuíam distribuições não normais e, por isso, tiveram que ser submetidos transformações em sua escala, visto não atender ao pressuposto de normalidade dos indicadores para a testagem.

Ao passo que foi minimizado esse problema, a AFC mostrou um ajuste insatisfatório ao modelo teórico predito [GFI=0,891, CFI=0,836 e RMSEA=0,094, Intervalo de Confiança - IC (0,084-0,104); *p-close*=0,000]. Deste modo, o melhor ajuste para a PSS ocorreu com a exclusão de 9 itens (1, 3, 5, 8, 10, 11, 12, 13 e 14), uma vez que estes apresentavam altas correlações entre seus erros e os de outros itens, e isto denotava a necessidade de alteração dos parâmetros inseridos para a modelagem teórica.

Após as exclusões, o índice de ajuste foi satisfatório [GFI=0,994, CFI=0,995 e RMSEA=0,030 IC (0,000-0,075); *p-close*=0,714], com cargas fatoriais variando entre 0,553 e 0,621, todas estatisticamente significativas, o que indicou que a mais adequada versão da PSS para esta amostra é composta por 5 itens (2, 4, 6, 7, 9).

### 9.7.2 Escala de *Locus* de Controle Multidimensional de Levenson (MHLC)

Em sua validação brasileira (Dela Coleta, 2004), a MHLC produziu melhor solução com 3 fatores [*locus* interno (1, 6, 8, 12, 13 e 17), *locus* externo e outros poderosos (3, 5, 7, 10, 14 e 18) e *locus* externo acaso (2, 4, 9, 11, 15 e 16)]. Em conjunto, os fatores explicaram cerca de 60% da variância e os alfas de Cronbach para os três fatores foram satisfatórios, conforme indicado por Dela Coleta (2004), os quais variaram entre 0,51 e 0,78.

Fazendo-se a análise preliminar do modelo de mensuração, com a solução inicial de três fatores, os fatores *locus* externo acaso e *locus* externo outros poderosos não apresentaram estruturas preditivas de cargas fatoriais com mínima capacidade de saturação, sendo que a variância das respectivas variáveis latentes não denotou significância estatística. Por isso, optou-se pela criação de uma única variável latente *locus* externo, conforme orientação clássica de Rotter (1975).

Na realização da AFC foi necessária a transformação dos itens 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17, em busca da aproximação de uma distribuição normal. O primeiro índice de ajuste obtido para as duas escalas não foi satisfatório: *locus* externo [GFI=0,921, CFI=0,673 e RMSEA=0,109 IC (0,090-0,134); *p-close*=0,000] e *locus* interno [GFI=0,965, CFI=0,680 e RMSEA=0,087 IC (0,066-0,108); *p-close*=0,005].

Para melhorar o ajuste, no *locus* interno excluíram-se os itens 2, 8, 15 e 18, alcançando-se o ajuste satisfatório, com cargas fatoriais tendo significância estatística e variando entre 0,394 e 0,545 [GFI=0,992, CFI=0,984 e RMSEA=0,025 IC (0,000-0,061); *p-close*=0,850]. No caso do *locus* externo, a AFC não apresentou solução viável, mesmo considerada unifatorial, à despeito das modificações que foram implementadas. Dessa forma, o modelo denotou problemas de convergência na explicação da variabilidade dos indicadores, ou seja, não apresentou significância estatística na estimação do distúrbio da variável latente, inviabilizando o uso da escala de *locus* externo. Assim, a escala MHLIC ficou finalmente composta apenas pelo *locus* interno (1, 5, 6, 12, 13 e 17) e, deste ponto em diante, o *locus* externo foi excluído do processo de análise resultados do corrente estudo.

### 9.7.3 Escala de Afetos Positivos e Negativos

No trabalho de Gouveia *et al* (2003), a Escala de Afetos Positivos e Negativos exibiu estrutura bifatorial (afetos positivos e afetos negativos), sendo que nesse estudo os dois fatores explicaram cerca de 57% da variância total, com autovalores iguais a 4,28 para o primeiro fator (42,8% da variância) e 1,23 para o segundo fator (12,3% da variância). O primeiro fator teve cargas fatoriais entre 0,44 e 0,91, com um alfa de Cronbach de 0,81, enquanto que o segundo fator exibiu cargas fatoriais variado de 0,57 à 0,79 e alfa Cronbach satisfatório ( =0,79).

No referido trabalho também se procedeu a AFC do instrumento, encontrando-se a satisfatória adequação do modelo teórico à medida do instrumento [Raiz Quadrada da Média dos Resíduos ao Quadrado (*Root Mean-Square Residual* – RMRS)=0,06), GFI=0,89 e o Índice Ajustado da Qualidade do Ajuste (*Adjusted of Fit Index* – AGFI)=0,81)], como pontuado pelos próprios autores (Gouveia *et al*, 2003).

Na AFC das escalas, percebeu-se que os itens 2, 4, 5 e 9 tinham distribuições assimétricas severas, motivo pelo qual se fez necessária a transformação de suas escalas.

Com a correção do problema, os valores de ajuste para o GFI, CFI e RMSEA foram os seguintes: afetos positivos, GFI=0,979, CFI=0,980 e RMSEA=0,092 [IC (0,058-0,129); *p-close*=0,022] e afetos negativos, GFI=0,992, CFI=0,994 e RMSEA=0,068 [IC (0,050-0,105); *p-close*=0,155].

Diante do fato que alguns índices não foram satisfatórios, para os afetos positivos, excluiu-se o item 6 e obteve-se o seguinte ajuste: GFI=0,986, CFI=0,990 e RMSEA=0,003 [IC (0,000-0,053); *p-close*=0,944], com cargas fatoriais variando entre 0,533 e 0,897, todas significativas. No caso dos afetos negativos, retirou-se o item 5 e o ajuste também se tornou bastante satisfatório [GFI=0,990; CFI=0,994; RMSEA=0,001 IC(0,000-0,059); *p-close*=0,895], também com cargas fatoriais estatisticamente significativas, desde 0,571 até 0,850.

#### 9.7.4 Escala de Resiliência

No trabalho de Pesce *et al* (2005) visando a tradução e validação nacional desta Escala de Resiliência, a AFE da escala produziu melhor solução com 3 fatores em rotação *Oblimin*, foram eles: resolução de ações e valores (1, 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24 e 25), independência e determinação (5, 7, 9, 11, 13 e 22) e auto-confiança e capacidade de adaptação às situações (3, 4, 15, 17 e 20), com 32,8% da variância total explicada e, para os fatores, 20,6%, 6,7% e 5,5%, respectivamente. No referido trabalho não foram apontados os valores dos alfas de Cronbach.

Na análise preliminar do modelo de mensuração, percebeu-se que os distúrbios das variáveis latentes não apresentaram solução estatisticamente significativa, indicando que a estrutura trifatorial encontrada por Pesce *et al* (2005) não foi adequadamente reproduzida nesta amostragem. Diante disso, optou-se pela solução unifatorial, visto a possibilidade da resiliência ser medida como um fator único, ou seja, uma capacidade geral (Rutter, 2006), para a qual foi encontrada solução fatorial adequada, embora os índices de ajuste não tenham sido favoráveis.

Para a realização da AFC efetuou-se a transformação das escalas dos itens 6, 11, 19, 20, 21 e 25, com o fim de se obter uma distribuição aproximadamente normal. Apesar da correção, encontrou-se índices de ajuste insatisfatórios [GFI=0,887, CFI=0,830 e RMSEA=0,069 IC (0,062-0,075); *p-close*=0,000]. Diante disso, viu-se que o melhor ajuste [GFI=0,963, CFI=0,946 e RMSEA=0,040 IC (0,028-0,052); *p-close*=0,902] se deu com a

exclusão de 12 itens (4, 5, 9, 11, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24 e 23), tornando, então, a escala de resiliência composta por 13 itens (1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 18 e 25). Com as modificações, as cargas fatoriais foram todas estatisticamente significativas e variaram entre 0,303 e 0,703.

### 9.7.5 Escala de Modos de Enfrentamento de Problemas (EMEP)

No estudo de validação efetuado por Seidl, Tróccoli e Zannon (2001), a EMEP revelou melhor solução com 4 fatores, tendo KMO elevado (0,806) e explicando 25,6% da variância total, com a seguinte amplitude de cargas fatoriais, variância explicada e alfa de Cronbach: foco no problema (entre 0,35 e 0,62, 9,2% e  $\alpha=0,84$ ), foco na emoção (entre 0,37 e 0,59, 7,5% e  $\alpha=0,81$ ), busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso (entre 0,35 e 0,66, 5,0% e  $\alpha=0,74$ ) e busca por suporte social (entre 0,43 e 0,67, 3,9% e  $\alpha=0,70$ ).

Para a execução da AFC foi necessária a transformação de 30 itens (1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 44 e 45), pois apresentavam distribuição assimétrica. Feita a correção, a AFC foi conduzida para cada fator da escala. Logo, constatou-se que apenas a busca por suporte social teve ajuste satisfatório: [GFI=0,989, CFI=0,998 e RMSEA=0,039 IC (0,000-0,071);  $p\text{-close}=0,682$ ], com cargas fatoriais estatisticamente significativas entre 0,375 e 0,708. Importa salientar que o item 19 (*Aceito a compreensão e simpatia de alguém*) apresentou melhor solução quando predito pelo construto busca por suporte social, ao invés do foco no problema, como proposto por Seidl, Tróccoli e Zannon (2001). Julgando-se que não houve incompatibilidade teórica, tendo em vista que o conteúdo do item se refere à tentativa de minimização do estresse via apoio social, optou-se pela permanência da migração.

Nos casos do foco no problema [GFI=0,932, CFI=0,912 e RMSEA=0,099 IC (0,071-0,109);  $p\text{-close}=0,009$ ], o foco na emoção [GFI=0,917, CFI=0,831 e RMSEA=0,064 IC (0,055-0,076);  $p\text{-close}=0,001$ ], e a busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso [GFI=0,978, CFI=0,948 e RMSEA=0,067 IC (0,040-0,097);  $p\text{-close}=0,140$ ], fez-se necessário proceder modificações nos respectivos modelos.

Para o foco no problema, excluíram-se os itens 10, 30, 32, 33 e 39, obtendo-se um satisfatório ajuste final [GFI=0,962, CFI=0,958 e RMSEA=0,048 IC (0,035-0,060);  $p\text{-close}=0,603$ ], com cargas fatoriais entre 0,433 e 0,697, todas estatisticamente significativas. Quanto ao foco na emoção, foram retirados os itens 5, 13, 18, 23 e 29, o que

levou ao nível esperado de ajuste [GFI=0,974, CFI=0,935 e RMSEA=0,048 IC (0,030-0,065); *p-close*=0,561], com cargas fatoriais estatisticamente significativas entre 0,346 e 0,576. Para a busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso, eliminou-se do modelo os itens 26 e 27, alcançando-se um excelente ajuste [GFI=0,988, CFI=0,991 e RMSEA=0,010 IC (0,000-0,091); *p-close*=0,694] e com cargas fatoriais desde 0,423 até 0,825, todas estatisticamente significativas.

Enfim, percebe-se que após as modificações na AFC os fatores da EMEP refletiram um bom ajuste, roborando a proposta teórica da escala. O foco no problema ficou composto por 12 itens (1, 3, 14, 15, 16, 17, 24, 28, 36, 40, 42 e 45), o foco na emoção por 9 itens (2, 11, 12, 20, 22, 25, 34, 37 e 38), a busca por suporte social com 6 itens (4, 7, 9, 19, 31 e 43) e a busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso com 4 itens (6, 8, 21 e 44).

### **9.7.6 Escala de Suporte Social Reduzida (SSQ – 6)**

Originalmente, a SSQ-6 demonstrou elevadas confiabilidade e consistência, com alfas de Cronbach de 0,90 a 0,93 para a densidade da rede e a satisfação com o suporte, respectivamente (Sarason *et al.*, 1987). É pertinente ressaltar que pelo fato do primeiro fator ser respondido em nível dicotômico, procedeu-se apenas o índice de confiabilidade do mesmo. Assim, constatou-se que o alfa de Cronbach foi igual a 0,801 para a densidade da rede social.

A AFC denotou índices de ajuste GFI e CFI satisfatórios, porém, o RMSEA foi elevado [GFI=0,959, CFI=0,955 e RMSEA=0,106 IC (0,081-0,105); *p-close*=0,028]. A fim de melhorar o ajuste, excluiu-se os itens 2 e 5, alcançando-se, com isso, índices satisfatórios [GFI=0,999, CFI=0,999 e RMSEA=0,018 IC (0,010-0,060); *p-close*=0,920], com cargas fatoriais entre 0,545 e 0,728, todas estatisticamente significativas. Ao final, a escala de Satisfação com o Suporte ficou composta pelos itens 1, 3, 4 e 6.

### **9.7.7 Questionário de Saúde Geral (QSG-12)**

No estudo para a redução e validação do Questionário de Saúde Geral (Gouveia *et al.*, 2003), constatou-se que a escala reduzida (QSG -12) possuía três fatores (KMO=0,85 e Teste de Esfericidade de Bartlett em  $p < 0,001$ ) com autovalores maiores que 1 e explicação

de 44,8% da variância total. Os fatores foram denominados como depressão (autovalor= 4,49; 33,0% da variância e  $\lambda=0,72$ ), com cargas fatoriais variando de 0,46 a 0,67. O fator II foi nomeado como ansiedade (autovalor= 1,33; 6,9% da variância e  $\lambda=0,76$ ), com cargas fatoriais entre 0,57 e 0,80. O terceiro fator foi denominado como auto-eficácia (autovalor= 1,15; 4,9% da variância e  $\lambda=0,76$ ) e suas cargas fatoriais variaram desde 0,30 até 0,72. Além dos três fatores, confirmou-se a existência de um fator geral, denominado saúde mental (autovalor= 3,83; 31,9% da variância e  $\lambda=0,84$ ), com cargas fatoriais que foram de 0,45 a 0,67.

Na AFC do QSG-12 foram necessárias transformações de todos os itens, pois apresentavam distribuição assimétrica. Após a correção, encontrou-se índices de ajuste insatisfatórios [GFI=0,828, CFI=0,705 e RMSEA=0,129 IC (0,113-0,132); *p-close*=0,000]. Desta forma, o melhor ajuste só foi alcançado após a exclusão dos itens 1, 4, 8 e 11 [GFI=0,960, CFI=0,928 e RMSEA=0,042 IC (0,000-0,084); *p-close*=0,561], com cargas fatoriais entre 0,315 e 0,790, todas estatisticamente significativas. Ao final, o QSG unifatorial foi composto por 8 itens (2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 e 12).

### 9.7.8 Escala de Satisfação com a Vida

A Escala de Satisfação com a Vida foi apresentada em Gouveia *et al* (2003), demonstrando bons índices psicométricos. Os autores encontraram, na AFE, índices de KMO e do Teste de Esfericidade de Bartlett adequados (0,82 e  $p<0,001$ ), com uma solução que explicou 53,2% da variância total. Foi encontrado apenas um fator com autovalor igual a 2,67 e as cargas fatoriais variaram entre 0,61 e 0,79, com alfa de Cronbach igual a 0,72.

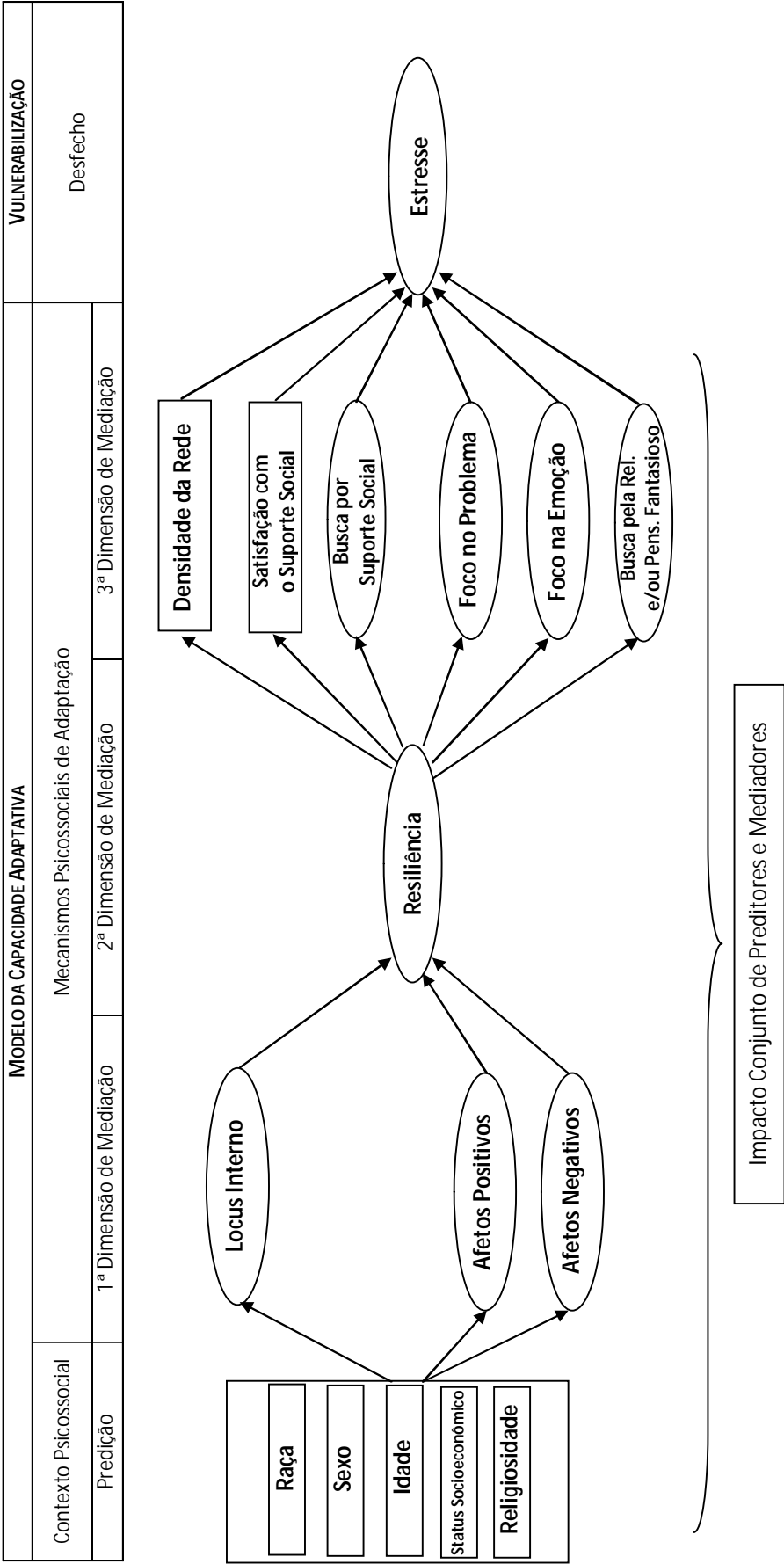
Para a AFC foram transformados todos os itens, uma vez que apresentaram distribuições fora da normalidade. Feito o procedimento, a Escala de Satisfação com a Vida demonstrou bons índices de ajuste [GFI=0,989, CFI=0,988 e RMSEA=0,048 IC (0,019-0,057); *p-close*=0,508], com cargas fatoriais estatisticamente significativas entre 0,542 e 0,779, não havendo a necessidade de reespecificação.

Efetuando-se a análise geral de todos os instrumentos, percebe-se que praticamente todas as escalas sofreram alterações em sua estrutura (exceto a Escala de Satisfação com a Vida). Desse modo, faz-se a ressalva que as análises fatoriais assumiram também caráter exploratório, pois, apesar de corroborarem a existência das variáveis latentes, produziram novos parâmetros de validação dos instrumentos. Considerando que para a maior parte das

escalas ainda não tinham sido conduzidos estudos confirmatórios em âmbito nacional (exceto o QSG-12, a Escala de Afetos Positivos e Negativos e a Escala de Satisfação com a Vida), acredita-se que os presentes achados não inviabilizam a aplicação no modelo teórico a ser testado, dados os satisfatórios índices de ajuste e as soluções fatoriais obtidas, como ainda, parecem ser relevantes tanto para a presente pesquisa, como para o campo mais amplo de investigação.

Finalmente, com o resultado das análises fatoriais conduzidas, é necessário que o pesquisador estabeleça um modelo teórico, que é o esquema previamente proposto, onde é demonstrada a pressuposição de explicação das relações entre as variáveis (Pilati & Laros, 2007; Ullman, 2007). Neste sentido, o modelo das relações estruturais esperadas desta pesquisa está especificado na Figura 10.





**Figura 10. Modelo Teórico da Determinação do Estresse após as Análises Fatoriais Confirmatórias.**

Notas: 1. A proposta explicativa da vulnerabilização segue da esquerda para a direita, com os estressores no extremo esquerdo, as etapas de predição e mediação no centro e o desfecho à direita. 2. As variáveis observadas estão dispostas em retângulos e as latentes em elipses. 3. As setas negras indicam a direção da relação determinista. 4. Nesta figura a 1ª e a 3ª dimensão de mediação estão representadas pelos respectivos construtos.

## **10 HIPÓTESES DE TRABALHO**

Tendo sido demonstradas as relações pressupostas para a arquitetura explicativa no modelo do estresse (Figura 9) e apresentados os níveis de medida dos instrumentos utilizados no estudo, a hipótese geral é que as relações preditas no modelo teórico serão confirmadas, revelando o fluxo do processamento cognitivo da capacidade de adaptação ao estresse.

## 11 RESULTADOS

A presente seção se encontra dividida em 12 partes, a fim de se obter uma melhor organização das etapas de análise na produção dos resultados desta pesquisa. São elas:

1. Descrição Geral da Amostra.
2. Análise Bivariada entre o Contexto Psicossocial, os Mecanismos Psicossociais de Adaptação e o Estresse.
3. Preditores do Estresse segundo o Contexto Psicossocial.
4. Modelo Preliminar e Análise de Mediação dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação.
5. Modelo de Mensuração e Modelo Estrutural: Análises *Post-Hoc* do Processo de Reespecificação.
6. Modelo de Mensuração Final
7. Novas Análises Fatoriais Confirmatórias
8. Sumário dos Parâmetros do Modelo de Mensuração Final
9. Modelo de Mediação
10. Modelo da Capacidade Adaptativa
11. Modelo Alternativo
12. Sumário dos Resultados e Análise das Hipóteses

### 11.1 Descrição Geral da Amostra

Compuseram a amostra 208 indivíduos do sexo masculino (44,2%) e 263 do sexo feminino (55,8%), com 49,1% (231) relatando possuírem cor de pele parda, 33,1% (156) branca e 17,8% (84) preta. A média de idade foi de 29,5 anos [Desvio Padrão (DP=8,67)], com a maioria tendo até o ensino médio (243; 51,6%), seguido do ensino superior (190; 40,3%) e dos níveis não-alfabetizado, semi-alfabetizado e fundamental (38; 8,1%).

Em geral, os participantes exerciam atividades laborativas no período da coleta dos dados (399; 84,7%) e os demais se encontravam desempregados (72; 15,3%). A renda média individual nos últimos três meses foi de R\$ 1.498,7 (DP=1.402,42) e, quanto a percepção de relevância de suas atividades profissionais, os participantes atribuíram, em

média, 4,5 pontos (DP=3,14). Sobre o nível de religiosidade, obteve-se, em média, 5,9 pontos (DP=2,48).

A média do estresse foi 7,3 pontos (DP=3,50), com extremos entre 0 e 16 pontos. Em relação às pontuações nas escalas que avaliaram os mecanismos psicossociais de adaptação, as médias e seus respectivos desvios-padrão são apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1. Média, Desvio-Padrão, Valores Mínimo e Máximo e Limites dos Escores Totais nas Escalas Referentes aos Mecanismos Psicossociais de Adaptação (N=471)**

| Dimensões                    | Variáveis                       | Média (DP)   | Mínimo | Máximo |
|------------------------------|---------------------------------|--------------|--------|--------|
| Controlabilidade             | <i>Locus</i> Interno            | 14,0 (3,71)  | 6      | 27     |
| Valência Afetiva             | Afetos Positivos                | 20,2 (4,71)  | 7      | 28     |
|                              | Afetos Negativos                | 11,2 (4,64)  | 4      | 28     |
| Resiliência                  | Resiliência                     | 68,8 (10,41) | 26     | 88     |
| Suporte Social               | Densidade da Rede Social        | 13,5 (5,87)  | 0      | 29     |
|                              | Satisfação com o Suporte Social | 30,0 (5,03)  | 0      | 60     |
|                              | Busca por Suporte Social        | 11,6 (3,84)  | 0      | 20     |
| Estratégias de Enfrentamento | Foco no Problema                | 31,7 (7,70)  | 10     | 48     |
|                              | Foco na Emoção                  | 14,1 (5,65)  | 1      | 33     |
|                              | Busca pela Religiosidade e/ou   | 8,3 (3,79)   | 0      | 16     |
|                              | Pensamento Fantasiado           |              |        |        |

## 11.2 Análise Bivariada entre o Contexto Psicossocial e os Mecanismos Psicossociais de Adaptação em Relação ao Estresse

Inicialmente se realizou a análise das variáveis do contexto psicossocial. Com o t de Student testou-se as relações do sexo e da situação laboral com o estresse. O sexo apresentou diferença estatisticamente significativa [ $t(469)=-2,099$ ;  $p=0,036$ ], com maior média de pontos para o feminino (7,65; DP=3,55), em comparação ao masculino (6,88; DP=3,40). Para a situação laboral, não houve diferença estatisticamente significativa [ $t(469)=0,403$ ;  $p=0,687$ ], com médias de 7,22 (DP=3,43) e 7,43 (DP=3,86) para os participantes que exerciam e não exerciam atividades laborativas, respectivamente.

Para as análises das variáveis raça e nível de escolaridade e as médias de estresse, aplicaram-se testes ANOVA *one-way*. Quanto à raça, não houve diferença estatisticamente significativa [ $F(2,468)=0,241$ ;  $p=0,801$ ], apesar dos participantes com a cor de pele preta terem a maior média de pontos (7,4; DP=3,75), seguidos dos pardos (7,3; DP=3,16) e dos brancos (7,1; DP=3,81). No quesito escolaridade também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa [ $F(2,468)=0,548$ ;  $p=0,579$ ], embora os indivíduos com nível de escolaridade não-alfabetizado, semi-alfabetizado e fundamental terem denotado maior

média no estresse (7,40; DP=3,51) em comparação aos com nível médio (7,39; DP=3,25) e os que possuíam nível superior (7,1; DP=3,42).

Nas análises das variáveis idade, renda média individual, percepção de relevância das atividades laborativas e o nível de religiosidade/espiritualidade, aplicaram-se testes de Correlação Produto-Momento de Pearson. Quanto à renda média individual, foi observada correlação estatisticamente significativa ( $r=-0,119$ ;  $p=0,010$ ). No caso das outras três variáveis, não houve significância estatística para a idade ( $r=-0,080$ ;  $p=0,062$ ), a relevância das atividades laborais ( $r=-0,064$ ;  $p=0,169$ ) e para a o nível de religiosidade ( $r=0,006$ ;  $p=0,893$ ). Em suma, no contexto psicossocial somente o sexo e a renda tiveram significância estatística, sendo que apenas essas duas variáveis serão utilizadas nas próximas etapas de análise.

Para a verificação da significância estatística das variáveis compositoras dos mecanismos psicossociais de adaptação, aplicaram-se testes de Correlação Produto-Momento de Pearson entre os construtos e o estresse, cujos resultados estão indicados na Tabela 2.

**Tabela 2. Análise Correlacional entre os Mecanismos Psicossociais de Adaptação e o Estresse**

| Dimensões                    | Variáveis  | $r$           | $p$          |
|------------------------------|--|---------------|--------------|
| Controlabilidade             | <i>Locus</i> Interno                                       | 0,160         | <0,001       |
| Valência Afetiva             | Afetos Positivos   | -0,599        | <0,001       |
|                              | Afetos Negativos   | 0,543         | <0,001       |
| Resiliência                  | Resiliência  | -0,448        | <0,001       |
| Suporte social               | Densidade da Rede Social                                   | -0,120        | 0,009        |
|                              | Satisfação com o Suporte Social                            | -0,184        | <0,001       |
|                              | <b>Busca por Suporte Social</b>                            | <b>-0,068</b> | <b>0,143</b> |
| Estratégias de Enfrentamento | Foco no Problema   | -0,493        | <0,001       |
|                              | Foco na Emoção   | 0,284         | <0,001       |
|                              | <b>Busca pela Religiosidade e/ou Pensamento Fantasiado</b> | <b>0,073</b>  | <b>0,112</b> |

*Nota.* Em negrito os resultados estatisticamente não significativos.

Na Tabela acima se constata que apenas 2 construtos não tiveram significância estatística para com o estresse (busca por suporte social e busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso). Por outro lado, os demais corroboraram as hipóteses de relação bivariada, com os afetos positivos, os afetos negativos, a resiliência e o foco no problema exibindo as mais fortes correlações com o estresse.

No que se refere à validade convergente do estresse, a correlação com os índices de saúde mental (QSG-12) e com a escala de satisfação com a vida confirmaram a tendência de relação inversamente proporcional. Logo, a correlação negativa foi estatisticamente

significativa para a saúde mental ( $r=-0,571$ ;  $p<0,001$ ) e para a satisfação com a vida ( $r=-0,506$ ;  $p<0,001$ ). Diante disso, entende-se que o resultado do índice de estresse encontrado na presente amostra está coerente com outros construtos que se referem à capacidade de adaptação psicossocial e a saúde, sustentando o pressuposto teórico.

Sumarizando-se as hipóteses delineadas para as relações bivariadas entre o contexto psicossocial e o estresse, foram corroboradas as explicações do sexo e da renda média individual). Foram refutadas, nesse grupo de hipóteses, a raça, a idade, a escolaridade, a situação laboral, a percepção de relevância da atividade laboral e a religiosidade.

Quanto às hipóteses de relações bivariadas entre os mecanismos psicossociais de adaptação e o estresse, foram confirmadas as relações do *locus* interno, dos afetos positivos, dos afetos negativos, da resiliência, da densidade da rede Social, da satisfação com o suporte social, do foco no problema e do foco na emoção. Refutaram-se as hipóteses de relação bivariada quanto à busca por suporte social e busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso, sendo importante lembrar que o *locus* externo não entrou na análise porque sua medida não foi validada na AFC correspondente.

É pertinente salientar que todas as variáveis que tiveram suas hipóteses de relação bivariada refutadas não serão inseridas nas próximas análises, restringindo-se a investigação àquelas que isoladamente apresentaram algum efeito sobre o estresse.

### 11.3 Identificação dos Preditores do Estresse segundo o Contexto Psicossocial

Conduziu-se uma regressão linear multivariada (método *Enter*) para verificar o impacto das variáveis sexo e a renda média individual sobre o estresse. A análise foi realizada por blocos em ordem crescente de efeito a partir da análise bivariada (1º sexo e 2º renda média individual). Importante salientar que o sexo masculino entrou como o valor positivo na equação.

Ao efetuar a regressão, o primeiro modelo com o sexo masculino explicou 0,9% da variância ( $R^2=0,009$ ;  $p=0,036$ ). O segundo modelo apresentou solução para a inclusão da renda média individual, explicando 1,9% da variância ( $R^2=0,019$ ;  $p=0,029$ ). Na análise dos coeficientes padronizados [Beta ( )], o primeiro modelo, com apenas o sexo masculino, apresentou de -0,096 ( $p=0,036$ ). No segundo modelo, esses escores foram -0,073 ( $p=0,119$ ) para o sexo masculino e -0,103 ( $p=0,029$ ) para a renda média individual, mostrando que a relação entre essas variáveis e o estresse são inversamente proporcionais,

com a renda média sendo o principal preditor, explicando, isoladamente, 1% da variância do estresse ( $R^2=0,010$ ). A análise dos resíduos e dos *ScatterPlots* não indicaram a existência de condições que mostrassem a inadequação dos resultados obtidos (linearidade, homocedasticidade e multicolinearidade).

Constatou-se que o preditor sexo se tornou estatisticamente não-significativo no segundo modelo, o que sugere que o impacto isolado da variável na predição do estresse existe, porém, na presença da medida da renda média individual, seu efeito é diluído. Isso demonstra que, dentre as variáveis do contexto psicossocial, somente a renda média foi um preditor significativo, embora denote baixa capacidade de explicação da variável dependente.

Tendo identificado o principal preditor do estresse, executou-se a análise da significância da relação entre a renda média individual e os mecanismos psicossociais de adaptação da primeira dimensão de mediação, através da correlação de Pearson. Os resultados apontaram para a significância estatística entre a renda e *locus* interno ( $r=-0,144$ ;  $p=0,002$ ), afetos positivos ( $r=0,149$ ;  $p=0,001$ ) e afetos negativos ( $r=-0,112$ ;  $p=0,015$ ).

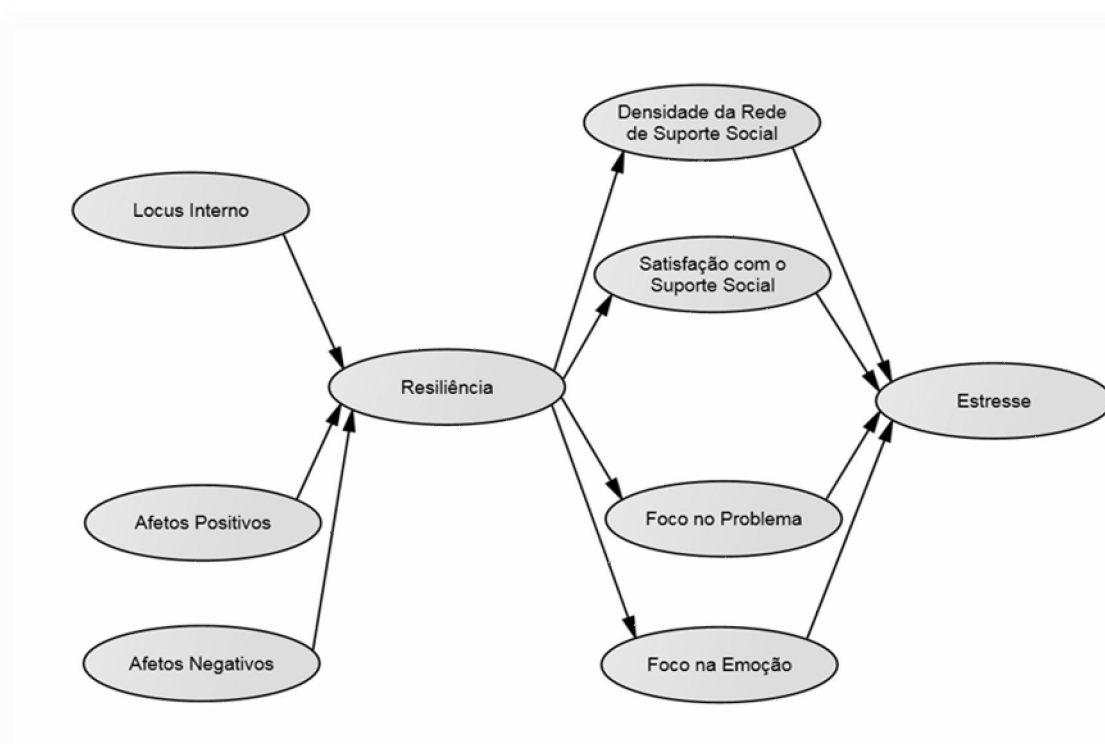
Conforme os objetivos da pesquisa, a renda média individual, por ser o principal preditor do estresse, retornará à análise após a obtenção do Modelo de Mediação. Assim, complementando a proposta do impacto conjunto dos preditores e mediadores, a renda média individual surge como a possível variável do contexto psicossocial que, quando analisada simultaneamente com os mecanismos psicossociais de adaptação, poderá influenciar a estrutura explicativa do estresse.

Sobre as hipóteses das relações multivariadas de predição e mediação, corroborou-se ao passo que se constatarem associações estatisticamente significativas entre o principal preditor do contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais de adaptação da primeira dimensão de mediação.

#### **11.4 Modelo Preliminar e Análise de Mediação**

Para testar as hipóteses de mediação, inicialmente foi elaborado o Modelo Preliminar I, o qual explicitou as relações esperadas entre os construtos na determinação do estresse (Figura 11). Incluíram-se apenas os mecanismos psicossociais de adaptação que tiveram significância estatística na análise bivariada, procedimento realizado com o intuito

de eliminar covariâncias espúrias entre itens e manter somente as variáveis que confirmassem a hipótese de mediação do estresse. É pertinente salientar que visando à melhor visualização da figura, foram omitidos os distúrbios das variáveis latentes.



**Figura 11. Modelo Estrutural Preliminar da Análise de Mediação I.**

Nesta etapa, o procedimento de ajuste do Modelo de Mediação se limitou a identificar, através de análises da Razão Crítica<sup>2</sup> (RC) das regressões e da significância dos parâmetros inseridos entre as variáveis latentes, a existência ou não de relações preditivas ou mediadoras entre os construtos, segundo a imposição de parâmetros pré-estabelecida no modelo teórico.

Tal como os demais modelos trabalhados deste ponto em diante, é pertinente ressaltar que o Modelo Preliminar I foi analisado através do método de estimação da Máxima Verossimilhança (ML), sendo recursivo e superidentificado. Ele foi composto por 1540 parâmetros fixos, 119 parâmetros livres e 1421 graus de liberdade, com valor do Qui-

<sup>2</sup> Razão Crítica: valor estimado da regressão dividido pelo seu erro padrão. Através desse índice é verificada a significância da relação entre as variáveis em questão.



Quadrado ( $\chi^2$ ) estatisticamente significativo [ $\chi^2$  (1421)=2909,542;  $p<0,001$ ] e razão do Qui-Quadrado igual a 2,04.

O GFI (0,814) e o CFI (0,770) foram insatisfatórios, com exceção do RMSEA, que teve índices satisfatórios [0,047 (IC 0,045–0,050);  $p\text{-close}=0,970$ ]. Na Tabela 3 estão apresentados os valores estimados dos parâmetros livres das regressões entre os construtos.

**Tabela 3. Descrição dos Parâmetros Livres de Regressão Estimados no Modelo Preliminar I**

| <b>Variáveis Dependentes</b>    |         | <b>Variáveis Independentes</b>         | <b>Valor Estimado</b> | <b>Erro Padrão</b> | <b>Razão Crítica</b> | <b><i>p</i></b> |
|---------------------------------|---------|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| Resiliência                     | $\beta$ | <i>Locus</i> Interno                   | -0,163                | 0,062              | -2,608               | 0,009           |
| Resiliência                     | $\beta$ | Afetos Negativos                       | -0,147                | 0,040              | -3,675               | <0,001          |
| Resiliência                     | $\beta$ | Afetos Positivos                       | 0,139                 | 0,038              | 3,632                | <0,001          |
| Densidade da Rede Social        | $\beta$ | Resiliência                            | 3,077                 | 1,045              | 2,946                | 0,003           |
| Satisfação com o Suporte Social | $\beta$ | Resiliência                            | 3,717                 | 1,070              | 3,472                | <0,001          |
| Foco no Problema                | $\beta$ | Resiliência                            | 0,989                 | 0,257              | 3,845                | <0,001          |
| Foco na Emoção                  | $\beta$ | Resiliência                            | -0,246                | 0,100              | -2,457               | 0,014           |
| <b>Estresse</b>                 | $\beta$ | <b>Satisfação com o Suporte Social</b> | <b>-0,001</b>         | <b>0,006</b>       | <b>-0,152</b>        | <b>0,879</b>    |
| <b>Estresse</b>                 | $\beta$ | <b>Densidade da Rede Social</b>        | <b>-0,003</b>         | <b>0,005</b>       | <b>-0,641</b>        | <b>0,521</b>    |
| Estresse                        | $\beta$ | Foco na Emoção                         | 0,436                 | 0,094              | 4,617                | <0,001          |
| Estresse                        | $\beta$ | Foco no Problema                       | -0,781                | 0,109              | -7,189               | <0,001          |

*Notas:* 1. São apresentadas apenas as estimativas dos parâmetros livres de regressão entre os construtos, omitindo-se os valores dos itens, tendo em vista que todos corroboraram os resultados das Análises Fatoriais Confirmatórias. 2. Em negrito as relações que não tiveram significância estatística em  $p<0,05$ .

Em consonância aos resultados da Tabela 3, o procedimento assumido foi a análise das setas unidirecionais (regressões) que poderiam ser eliminadas do Modelo Preliminar pelo fato de serem parâmetros livres não-significativos, seguindo a lógica do Método de Wald (Blunch, 2007; Kaplan, 1989; Ullmann, 2007). Diante disso, dois construtos não apresentaram relação estatisticamente significativa em suas regressões no MEE ( $p>0,05$ ), embora tenham denotado significância na análise bivariada.

Optou-se por eliminar as variáveis densidade da rede social e a satisfação com o suporte social, pois possivelmente seu efeito bivariado se dava em virtude da covariância com outras variáveis do modelo que, quando mensuradas simultaneamente, tornaram não significativas suas funções na explicação do estresse (Modelo Preliminar de Mediação II).

Vale lembrar que o interesse precípua é a determinação do estresse e, por isso, prezando-se pela perspectiva confirmatória de preservar somente as relações pressupostas no modelo teórico proposto, mantiveram-se apenas as variáveis latentes que corroboraram

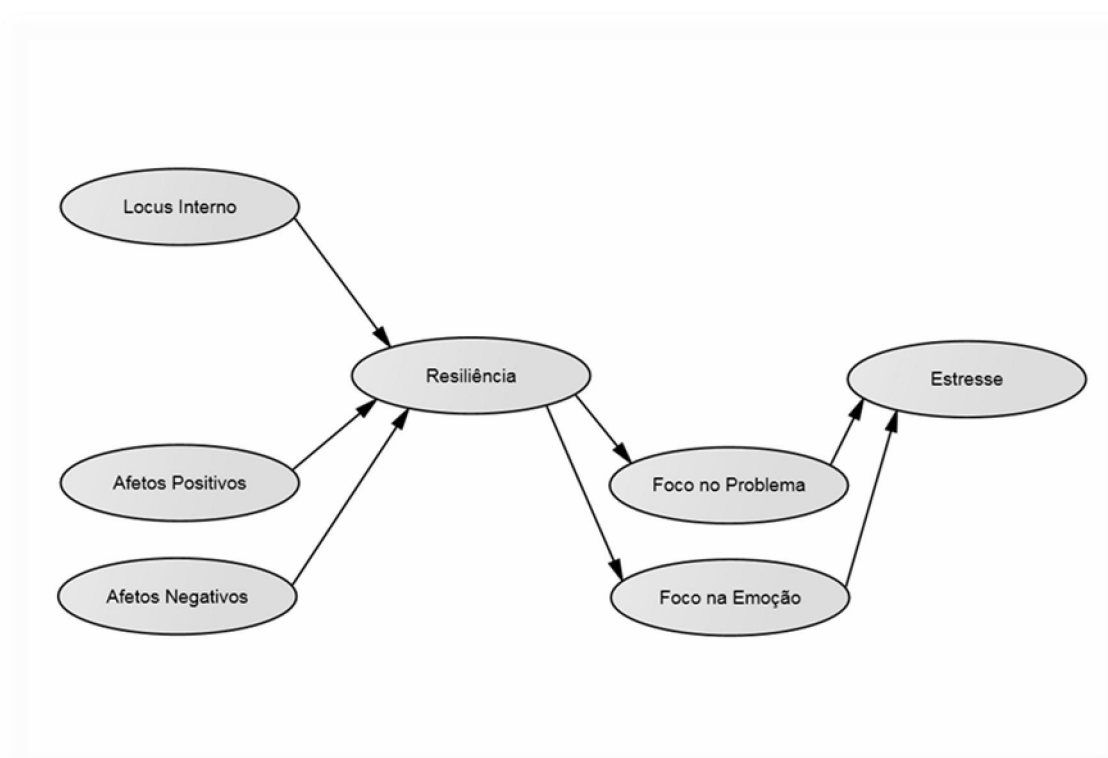
a proposta original. Após as referidas exclusões, todos os parâmetros livres estimados entre os mecanismos psicossociais de adaptação e para com seus respectivos itens foram significativos, concluindo a etapa da análise preliminar (Tabela 4).

**Tabela 4. Descrição dos Parâmetros Livres de Regressão Estimados com Significância Estatística no Modelo Preliminar II**

| <b>Variáveis Dependentes</b> |         | <b>Variáveis Independentes</b> | <b>Valor Estimado</b> | <b>Erro Padrão</b> | <b>Razão Crítica</b> | <b>p</b> |
|------------------------------|---------|--------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------|
| Resiliência                  | $\beta$ | <i>Locus</i> Interno           | -0,170                | 0,064              | -2,663               | 0,008    |
| Resiliência                  | $\beta$ | Afetos negativos               | -0,142                | 0,038              | -3,737               | <0,001   |
| Resiliência                  | $\beta$ | Afetos positivos               | 0,138                 | 0,038              | 3,667                | <0,001   |
| Foco no problema             | $\beta$ | Resiliência                    | 0,952                 | 0,242              | 3,934                | <0,001   |
| Foco na emoção               | $\beta$ | Resiliência                    | -0,231                | 0,095              | -2,427               | 0,015    |
| Estresse                     | $\beta$ | Foco na emoção                 | 0,442                 | 0,095              | 4,660                | <0,001   |
| Estresse                     | $\beta$ | Foco no problema               | -0,787                | 0,108              | -7,277               | <0,001   |

*Notas:* 1. São apresentadas apenas as estimativas dos parâmetros livres de regressão entre os construtos, sendo omitidos os valores entre os itens e as variáveis latentes, tendo em vista que todos corroboraram os resultados de suas respectivas Análises Fatoriais Confirmatórias, como também o interesse está voltado para analisar exclusivamente as relações preditivas e de mediação.

Em relação às hipóteses de mediação, os resultados corroboram parcialmente, como pode ser observado através do Modelo Preliminar II (Figura 12). A resiliência medeia apenas a relação entre o *locus* interno, os afetos positivos, os afetos negativos e o foco no problema e o foco na emoção. Quanto a relação entre a resiliência e o estresse, a mediação é feita somente pelo foco no problema e o foco na emoção.



**Figura 12. Modelo Estrutural da Análise Preliminar de Mediação II.**

### **11.5 Modelo de Mensuração e Modelo Estrutural: Análises *Post-Hoc* do Processo de Reespecificação**

Feitas as análises de mediação, chegou-se ao Modelo de Mensuração do presente estudo. Na Figura 13 estão expostos os itens das escalas após as Análises Fatoriais Confirmatórias e a estrutura de covariância pressuposta para as variáveis latentes. Em comparação ao inicial, a primeira dimensão dos mecanismos psicossociais de adaptação ficou composta pelos construtos *locus* interno, afetos positivos e afetos negativos, todas as 3 variáveis exógenas, tendo sido excluído o *locus* externo ainda na fase da verificação da adequação dos instrumentos. A segunda dimensão permaneceu com a variável resiliência, que é a primeira variável endógena do modelo.

A terceira dimensão foi a que mais sofreu mudanças no processo de construção do Modelo de Mensuração, pois, desempenhando o papel de mediadores, ficaram apenas as variáveis endógenas foco no problema e foco na emoção. As variáveis ligadas ao suporte social (densidade da rede social, satisfação com o suporte social e busca por suporte social)

foram eliminadas ao passo dos resultados das análises bivariadas ou de mediação, além da estratégia de enfrentamento busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso, excluída na análise bivariada. No extremo final do modelo, o estresse como principal variável endógena é determinada pelas relações antecedentes entre os mecanismos psicossociais de adaptação.

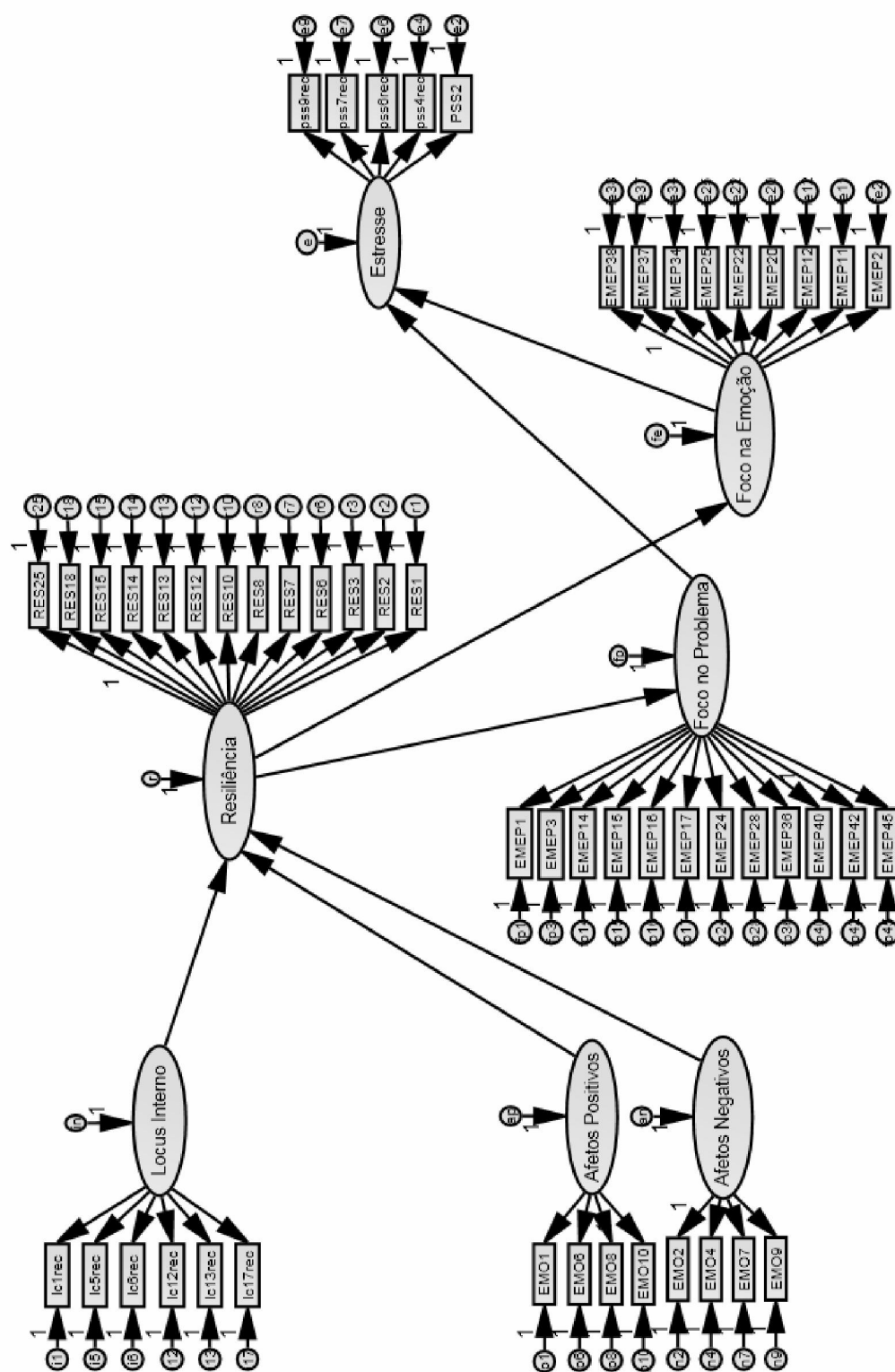


Figura 13. Modelo de Mensuração Inicial.

### *Modelo 1* (Modelo de Mensuração Inicial)

O Modelo 1 foi composto por 1431 parâmetros fixos, 113 livres e 1318 graus de liberdade, com Qui-Quadrado significativo [ $\chi^2(1318)=2754,589$ ;  $p<0,001$ ] e razão ( $\chi^2/\text{gl}$ ) igual a 2,09. Os índices do GFI (0,817) e CFI (0,774) indicaram um ajuste pobre, no entanto, com RMSEA satisfatório [0,048 (IC 0,046–0,051);  $p\text{-close}=0,884$ ]. Todos os escores padronizados das regressões entre construtos, e as cargas fatoriais entre itens e construtos, foram significativos.

Tendo em vista que o interesse principal desta investigação se inicia nesta fase de avaliação, que é a estrutura explicativa do estresse, alguns índices de ajuste adicionais são relatados a seguir, os quais, ao se alcançar o modelo com melhor ajuste, serão comparados entre si a fim de averiguar a adequação e reprodutibilidade da matriz que foi obtida.

Constatou-se que no Modelo 1 os índices de parcimônia (PCFI=0,741) e o índice de adequação da amostra ao modelo pretendido [Hoelter=246 (0,01)] foram satisfatórios. No FMIN, que avalia a extensão da discrepância entre os modelos populacional e amostral, o resultado foi 5,861 (IC 2,744–3,385). O AIC e o BCC, índices que servem para a comparação de modelos pré e pós-modificações, foram 2980,589 (Modelo Saturado 2862,000) e 3009,925 (Modelo Saturado 3233,510), respectivamente. Finalmente, o ECVI, índice relativo que mede o potencial de replicação do modelo, foi igual a 6,342 (Modelo Saturado 6,089) e o coeficiente de Mardia, que avalia a normalidade multivariada, apontou para a normalidade limítrofe das distribuições (6; ideal até 5).

Em geral, constata-se que apesar de alguns índices serem satisfatórios ( $\chi^2/\text{gl}$ , RMSEA, PCFI e Hoelter), outros revelam a possibilidade melhora no ajuste (GFI, CFI, AIC, BCC e ECVI), o que aponta para a necessidade de avaliar os índices de modificação fornecidos pelo AMOS. Limitando-se inicialmente à análise das relações entre os construtos, viu-se que a maior mudança sugerida foi a inserção de uma covariância de erro entre os afetos positivos e os afetos negativos ( $\text{EPC}=-1,088$ )<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Utilizou-se como critério para os Índices de Modificação valores acima de 10, alterando-se o ponto de corte *default* do AMOS (4) para um valor mais severo. As etapas de modificação se restringiram à análise dos valores do *Expected Parameter Change Statistic* (EPC ou *Par Change*), índice que reflete a quantidade de mudança esperada no ajuste do modelo após a modificação do parâmetro proposto (Blunch, 2008; Byrne, 2010). Conforme recomendação de Kaplan (1989), o EPC parece ser um estimador mais sensível aos problemas de ajuste dos modelos, produzindo uma maior quantidade de mudanças através dos parâmetros adicionados e, principalmente, mostrando os que podem ser excluídos, pois se consegue detectar, com maior eficiência, os mais favoráveis pontos de alteração para se alcançar o ajuste satisfatório.

Como são construtos de uma mesma dimensão explicativa e oriundos do mesmo instrumento, optou-se por verificar a existência de um fator de segunda ordem, aqui chamado afetividade. Contudo, percebeu-se um problema nesta solução: a depender da regressão que fosse imposta como parâmetro fixo (restringir à variância 1 a seta afetos positivos  $\beta$  afetividade ou a seta afetos negativos  $\beta$  afetividade), o sinal da regressão entre a afetividade e a resiliência se invertia.

Entendeu-se que apesar de apresentar índice de modificação bastante elevado, afetos positivos e afetos negativos não se constituíram como indicadores de um fator de segunda ordem. Acredita-se que isso tenha ocorrido porque o conteúdo dos itens são adjetivos de afetos antagônicos (i.e. itens 1 – *feliz* e 9 – *infeliz*) e, quando unidos como medida única, não refletiram teoricamente a existência de um fator latente. A prova empírica de tal limitação foi obtida através da inclusão do fator de segunda ordem no modelo, pois, quando a fixação do parâmetro se dava nos afetos positivos, o  $\beta$  da regressão para a resiliência foi de 0,46, mas, quando a fixação foi colocada nos afetos negativos, o apenas inverteu o seu sinal (-0,46).

Sendo assim, optou-se por eliminar um dos construtos do modelo, com o objetivo de evitar duplicação de uma mesma estrutura latente, preservando-se, com isso, o pressuposto da singularidade das medidas. O critério de exclusão escolhido foi eliminar a variável que apresentasse menor efeito no ajuste geral. Logo, ao se analisar os demais índices de modificação sugeridos, viu-se que o segundo e o terceiro mais elevados envolviam a inserção de um parâmetro livre dos afetos positivos e dos afetos negativos em direção ao estresse. Embora a diferença fosse pequena, a inserção da regressão do afeto positivo para o estresse (EPC=-0,168) foi menor em comparação a inserção do afeto negativo para o estresse (EPC=0,172).

Outro critério que reforçou a opção pela exclusão dos afetos positivos foi o  $\beta$  da regressão para a resiliência. O valor de  $\beta$  entre afetos positivos  $\beta$  resiliência foi ligeiramente menor (0,43) quando comparado ao  $\beta$  da regressão afetos negativos  $\beta$  resiliência (-0,45). Assim, apesar das diferenças serem tênues, provavelmente por se caracterizarem como medidas antagônicas, a permanência da variável afetos negativos pareceu explicar melhor a variância do modelo no fluxo de mediação e, principalmente, no efeito direto sobre o estresse.

### *Análises Post-Hoc: Modelo 2*

Após a exclusão da variável latente afetos positivos, o Modelo 2 mostrou melhora no ajuste em comparação ao Modelo de Mensuração, sendo composto por 1225 parâmetros fixos, 104 parâmetros livres e 1121 graus de liberdade, com Qui-Quadrado significativo [ $\chi^2(1121)=2087,413$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=667,176$ ;  $p<0,001$ ] e razão reduzida [ $\chi^2/\text{gl}=1,86$ ;  $\chi^2/\text{gl}=0,23$ ]<sup>4</sup>, o que indica a melhora do ajuste segundo o critério do Qui-Quadrado. Vale salientar também que apesar do Qui-Quadrado permanecer significativo, a diferença entre os modelos reduziu bastante o seu valor, ou seja, a discrepância entre o modelo populacional e o amostral foi minimizada, o que é confirmado através da razão ( $\chi^2/\text{gl}$ ).

Os índices de ajuste GFI (0,846) e CFI (0,811) se elevaram, apesar de ainda não serem satisfatórios. Por outro lado, o RMSEA [0,043; IC (0,040–0,046);  $p\text{-close}=1,000$ ] foi satisfatório. Quanto aos escores padronizados das regressões dos construtos e dos itens, todas as variáveis mantiveram significância estatística a partir da sua RC.

Analisando-se os índices de modificação das regressões entre os construtos, constatou-se que 3 parâmetros foram sugeridos como possíveis caminhos para a melhora do ajuste do modelo. Embora a inclusão das regressões entre afetos negativos à estresse (EPC=0,179) e afetos negativos à foco no problema (EPC=-0,072) tenham sido indicadas, o mais alto valor foi atribuído à inserção de um parâmetro livre de regressão entre os afetos negativos e o foco na emoção (EPC=0,195).

A maior modificação sugerida se refere ao pressuposto de que quanto maior a mobilização de afetos negativos, maior o uso da estratégia de enfrentamento foco na emoção, cuja função é revelar as tentativas dos indivíduos em administrar ou regular a repercussão emocional do contato com o estressor. Assim sendo, avaliou-se como teoricamente plausível tal modificação e o modelo foi reespecificado com a inclusão do parâmetro livre afetos negativos à estresse (Modelo 3).

---

<sup>4</sup> As medidas  $\chi^2/\text{gl}$  e  $\chi^2$  se referem à subtração dos valores da razão e do valor absoluto do Qui-Quadrado pelos valores do modelo pós-modificação. A redução nesses índices, que são observados através de valores positivos, indica a maior proximidade da adequação entre a matriz de covariância populacional e a matriz de covariância amostral (Blunch, 2008; Byrne, 2010).



### *Análises Post-Hoc: Modelo 3*

O Modelo 3 conteve 1225 parâmetros fixos, 105 parâmetros livres e 1120 graus de liberdade. O Qui-Quadrado foi significativo e exibiu reduções em seu valor [ $\chi^2(1120)=1993,267$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=94,146$ ;  $p<0,001$ ] e razão [ $\chi^2/gl=1,78$ ;  $\chi^2/gl=0,08$ ], o que apontou para a melhora na especificação do modelo geral. O GFI e o CFI aumentaram seus índices (0,852 e 0,829, respectivamente), embora permaneçam insatisfatórios. O RMSEA melhorou levemente sua adequação [0,041; IC (0,038–0,044);  $p\text{-close}=1,000$ ] e, nos escores padronizados das regressões dos construtos e dos itens e cargas fatoriais, todos os parâmetros denotaram significância estatística no valores de RC.

Nos índices de modificação, dois parâmetros livres de regressões foram sugeridos: afetos negativos à foco no problema (EPC=-0,068) e afetos negativos à estresse (EPC=0,121). Como o valor do último foi mais elevado, investigou-se a sua pertinência teórica.

A mudança proposta sugere que os afetos negativos denotam, além do efeito indireto sobre o estresse, que é mediado pelas variáveis que compõem as segunda e terceira dimensões de mediação, um *quantum* de efeito direto sobre a variabilidade do desfecho. Conforme explicitado na construção do modelo teórico, é realmente esperado algum efeito direto partindo de todos os mecanismos psicossociais de adaptação sobre o estresse, posto se tratem de diferentes facetas da capacidade adaptativa; ou seja, apesar do efeito mediado por outros recursos adaptativos, os construtos relacionados no modelo podem possuir impacto isolado sobre a predição do estresse.

A questão que aqui se apresenta é que além de impactar indiretamente sobre o nível de estresse, via resiliência e as estratégias de enfrentamento, os afetos negativos não têm seu efeito totalmente suprimido pela mediação, isto é, como a mediação é incompleta, resta o efeito isolado da variável independente sobre a dependente (Baron & Kenny, 1984). Diante disso, a inclusão do parâmetro livre de regressão entre os afetos negativos e o estresse denotou coerência e pertinência teórica, estando incluído para a avaliação do Modelo 4.

### *Análises Post-Hoc: Modelo 4*

O Modelo 4 foi composto por 1225 parâmetros fixos, 106 parâmetros livres e 1119 graus de liberdade. Os valores do ajuste melhoraram, tal como se percebe desde as

modificações impostas no Modelo 1: o Qui-Quadrado, embora significativo, apresentou reduções em seu valor [ $\chi^2(1119)=1931,930$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=61,337$ ;  $p<0,001$ ] e em sua razão [ $\chi^2/gf=1,72$ ;  $\chi^2/gf=0,06$ ]. O GFI (0,856) e o CFI (0,841) se ampliaram, porém, por continuarem insatisfatórios, indicam a possibilidade de serem implementadas outras modificações. O valor do RMSEA, no compasso da melhora dos demais índices de ajuste, teve seu indicador levemente reduzido [0,039; IC (0,036–0,042);  $p\text{-close}=1,000$ ].

Uma particularidade do Modelo 4 é que apesar de não terem sido sugeridas outras inserções de parâmetros livres entre os construtos nos índices de modificação, os escores padronizados das regressões resiliência à foco na emoção e foco na emoção à estresse se tornaram não significativos (RC=0,288;  $p=0,773$  e RC=1,571;  $p=0,116$ , respectivamente). Outra observação importante é que apesar de nos índices de modificação do Modelo 3 ter sido sugerida a inserção do parâmetro livre entre afetos negativos à foco no problema, esse índice possivelmente se tratava de variância compartilhada entre os construtos na determinação do estresse, pois, ao ser inserida a regressão entre afetos negativos à estresse, tornou-se desnecessária a implementação desse parâmetro.

Com tais constatações, percebe-se que depois de inserido o parâmetro livre de regressão afetos negativos à estresse, o foco na emoção deixou de ser uma variável importante no modelo, posto que sua variância e capacidade de explicação do estresse foi transferida para a relação inserida no Modelo 3. Em outras palavras, com o efeito direto dos afetos negativos sobre o estresse, a mediação realizada pelo foco na emoção e o seu efeito direto no estresse podem ser atribuídos à covariância das demais variáveis no modelo.

Deste modo, apesar de não haver um indicativo de alteração no modelo por parte dos índices de modificação, escolheu-se eliminar do modelo o construto foco na emoção (Modelo 5), promovendo maior parcimônia do modelo explicativo e reduzindo a quantidade de parâmetros desnecessários (idem graus de liberdade), o que afetaria negativamente o processo de reespecificação.

### *Análises Post-Hoc: Modelo 5*

Após a exclusão da variável latente foco na emoção, o Modelo 5 compôs-se de 820 parâmetros fixos, 85 parâmetros livres e 735 graus de liberdade, com Qui-Quadrado significativo [ $\chi^2(735)=1299,117$ ;  $p<0,001$ ] e razão ( $\chi^2/gf$ ) 1,76. Como o Modelo Estrutural

foi modificado, a comparação entre os valores do Qui-Quadrado dos Modelos 4 e 5 e suas respectivas razões não é pertinente. No Modelo 5, todas as cargas fatoriais e parâmetros de regressão foram estatisticamente significativos.

Quanto ao ajuste, o GFI (0,880) e o CFI (0,870) ampliaram seus valores, o que confirmou a validade da diminuição de graus de liberdade para o melhor ajuste, ainda que insatisfatório. O RMSEA manteve basicamente o mesmo valor do Modelo 4 [0,040; IC (0,037–0,044); *p-close*=1,000], extendendo de forma bastante discreta seu intervalo de confiança, porém, permanecendo satisfatório. No que se refere aos escores padronizados das regressões dos construtos e dos itens, todos foram significativos.

Sobre os índices de modificação, não mais foram indicadas inserções de parâmetros livres entre os construtos. Percebe-se que modificações no modelo estrutural não são mais necessárias, entretanto, à despeito disso, o ajuste permanece insatisfatório. Diante dessa situação, alguns autores orientam que na ausência de modificações teoricamente plausíveis no modelo estrutural, possivelmente os motivos para o mau ajuste se encontram no modelo de mensuração, isto é, buscam-se as modificações nos indicadores das variáveis latentes (Anderson & Gerbing, 1988; Byrne, 2010; Silvia & MacCallum, 1988).

Dado o exposto, partiu-se para o estudo das relações de predição e covariância entre os itens, privilegiando-se identificar, inicialmente, os parâmetros livres de regressão sugeridos na predição entre itens da mesma escala ou em direção a outras variáveis latentes. Priorizou-se a análise das predições, em detrimento à covariância, posto que itens pouco discriminativos de seus construtos latentes tendem a se relacionar de forma imprecisa com outros indicadores, sendo a relação preditiva um aspecto exemplar de quando o conteúdo do indicador é inespecífico.

Inicialmente, foram sugeridos 20 índices de modificação e o item EMEP17 (*Eu me concentro nas coisas boas da minha vida*) apareceu relacionado a 7 destes, estando predito por 7 itens de variáveis diversas, conforme pode ser observado nos valores de EPC<sup>5</sup>: estresse (-0,239), afetos negativos (-0,163), PSS6 (*Se sentido confiante em sua habilidade de resolver problemas pessoais?*; -0,143), EMO2 (*Deprimido*, -0,107), EMO9 (*Infeliz*, -0,103), PSS2 (*Se sentido incapaz de controlar coisas importantes na sua vida?* -0,105), EMO4 (*Frustrado*, -0,185) .

---

<sup>5</sup> Estresse e afetos negativos referem-se às variáveis latentes. EMEP, PSS e EMO são as codificações dos itens das escalas foco no problema, estresse e afetos negativos, respectivamente.

A partir dessa observação, decidiu-se eliminar o item EMEP17, tendo em vista que sua variância é explicada por mais de uma variável latente ou indicadores, tanto antecedentes (afetos negativos, EMO2, EMO4 e EMO9) como subsequentes (estresse, PSS2 e PSS6), o que sugere a existência de covariâncias improváveis e não específicas ao construto que o item foi inicialmente proposto. Vale salientar que outro motivo para essa exclusão se deve ao fato do item acumular valores de modificação, o que indica que a sua saída do modelo causará um montante de alteração significativo, ao invés de apenas se ligar a um foco de reespecificação.

Portanto, acredita-se que apesar da Análise Fatorial Confirmatória pressupor que mesmo com o item EMEP17 a escala foco no problema apresenta um bom ajuste, na presença de outras medidas o seu conteúdo parece não ser um indicador exclusivo de sua variável latente, com uma baixa capacidade de discriminação do construto em questão.

A justificativa para tal exclusão também pode ser feita em relação ao tipo de medida e o caráter dos construtos inseridos no modelo teórico do presente estudo. A respeito disso, todos os instrumentos aqui utilizados são oriundos de auto-relato, ou seja, o próprio indivíduo faz a avaliação do quanto cada item reflete sua capacidade adaptativa em relação ao construto psicológico em questão. Sendo assim, embora linguisticamente ou conceitualmente distintos, podem haver situações problemáticas em que, durante o processo de formulação dos itens, na etapa de construção dos instrumentos, o conteúdo das questões possa ser compatível a diferentes construtos ou dimensões de uma mesma escala (Little, Cunningham, Sharar & Widaman, 2002).

No caso de serem semelhantes a outro item no mesmo construto, possivelmente o processo de validação discriminante da Análise Fatorial Exploratória (AFE) e as Análises Fatoriais Confirmatórias (AFC) apontariam para a condição de não singularidade ou ambigüidade do item (i.e. compor mais de um fator ou apresentar baixa comunalidade na AFE, como também indicar covariância de erro ou ser um estimador não significativo na AFC). Entretanto, quando os itens de escalas diferentes apresentam elevada covariância, isto é, mensuram aproximadamente a mesma coisa, este fenômeno só é passível de detecção através de técnicas que processem os dados diretamente com os itens – procedimento que é conduzido nesta análise.

Tendo em vista que na literatura em geral os construtos aqui trabalhados são utilizados a partir dos seus escores totais e foram construídos com este objetivo, isto é, são considerados como variáveis observáveis derivadas de uma conjunção de indicadores, a

possível covariância entre os itens desaparece. No entanto, como o MEE permite inserir os próprios itens a fim de corroborar a hipótese da existência de um fator latente que explique a variabilidade conjunta dos indicadores, os problemas de covariância de erro e/ou medidas colineares podem surgir.

Diante do que foi exposto, acredita-se que a exclusão de itens problemáticos<sup>6</sup>, ao invés da inclusão de parâmetros livres de correlação ou regressão<sup>7</sup>, pode favorecer ao estabelecimento de instrumentos capazes de detectar de modo mais discriminante e parcimonioso as distintas facetas da adaptação psicossocial. Por fim, entende-se que ao se realizar a avaliação simultânea da validade enquanto construto latente e da singularidade dos seus indicadores, é possível obter medidas mais puras e exclusivas dos construtos em questão (MacCallum & Austin, 2000).

Embora exista a alternativa da exclusão do item que apresenta covariância, é válido mencionar soluções à retirada do item EMEP17, comparando-se os motivos que levaram à decisão que a eliminação seria uma ação mais apropriada para o presente modelo.

Uma dessas alternativas seria recorrer à técnica do parcelamento [*Parcels* (Anderson & Gerbing, 1988; Hagtver & Nasser, 2004; Little *et al.*, 2002)], que se trata do agrupamento de itens de uma mesma medida por similaridade empírica, teórica ou de forma aleatória, visando a minimizar a existência de problemas ligados à covariância entre itens de escalas que mensuram variáveis, de certa forma, semelhantes enquanto manifestação de um construto psicológico.

A covariância entre itens é um problema usual em pesquisas que utilizam medidas de auto-relato, e o parcelamento limita a ocorrência de relações indesejáveis e espúrias entre as medidas ou seus indicadores (Byrne, 2010; Little *et al.*, 2002). Apesar de ter como vantagens a montagem de um modelo mais parcimonioso e a redução da probabilidade de covariância entre os erros, o uso do parcelamento não foi viável para esta análise visto que apresenta, pelo menos, 3 limitações básicas diretamente relacionadas à análise em questão (Anderson & Gerbing, 1988; Hagtver & Nasser, 2004; Little *et al.*, 2002):

---

<sup>6</sup> Baseia-se na lógica de modificação dos modelos proposta por Wald, que parte do seguinte princípio: quais indicadores são passíveis de eliminação a fim de se obter um melhor ajuste no modelo? (Byrne, 2010; Little *et al.*, 2002; Ullman, 2007).

<sup>7</sup> Baseia-se na lógica de modificação dos modelos do método de Lagrange, que propõe inserir os possíveis parâmetros, não concebidos no modelo de mensuração ou estrutural, que possam melhorar o ajuste através de novos caminhos explicativos entre as variáveis (Byrne, 2010; Little *et al.*, 2002; Ullman, 2007).

1. Com o parcelamento se perde a complexidade produzida pela variância conjunta dos itens, que é importante por aqui se tratarem de construtos ligados a um mesmo conjunto de dimensões adaptativas (mecanismos psicossociais de adaptação);
2. Ao serem criadas parcelas, um construto que foi elaborado como unidimensional assume o formato multidimensional, tornando-se, às vezes, incompatível segundo a relação validade empírica x teórica.
3. No parcelamento, o fato de agregar itens produz variância de erro extra na predição do erro da variável latente (i.e. erro do item 1 + erro do item 2 + erro dos itens 1 e 2 agrupados), o que torna difícil o entendimento do resultado final do ajuste de modelos complexos.

Em síntese, como salientado por Little *et al* (2002), a problemática básica do parcelamento é que apesar de ser criado um construto multidimensional para a viabilização da análise, na realidade ele pode não ser, e o problema ainda se incrementa, principalmente, se no seu arcabouço teórico ele não o é. Por isso, entende-se que se fosse acatada a alternativa do parcelamento, criar-se-ia um importante viés no entendimento das variáveis latentes e do Modelo Estrutural, posto que problemas como o mascaramento da má estimação de alguns parâmetros cruciais de análise passariam despercebidos (i.e. não significância, multicolinearidade, exclusividade dos indicadores, etc.).

Frente à opção de não assumir o parcelamento como alternativa de análise, consolidou-se a opção pela exclusão do item EMEP17 (Modelo 6), objetivando-se alcançar medidas puras e, quiçá, livres de covariância entre os construtos. Enfim, pretende-se lograr o aperfeiçoamento das medidas da capacidade adaptativa, que, embora possam ser similares enquanto recurso de acesso lingüístico às estruturas psicológicas, podem refletir os efeitos únicos que existe em cada item na produção da variável latente.

#### *Análises Post-Hoc: Modelo 6*

O Modelo 6 ficou composto por 780 parâmetros fixos, 83 parâmetros livres e 697 graus de liberdade, com Qui-Quadrado significativo [ $\chi^2(697)=1214,915$ ;  $p<0,001$ ] e razão ( $\chi^2/gl$ ) 1,74. Em comparação ao Modelo 5, este modelo apresentou redução no valor do Qui-Quadrado (  $\chi^2=82,202$ ;  $p<0,001$ ), como também a discrepância com o modelo

populacional ficou sutilmente menor ( $\chi^2/\text{gl}=0,02$ ), exibindo significância estatística nas cargas fatoriais e parâmetros de regressão estimados.

Os índices GFI (0,884) e o CFI (0,872), apesar de estarem aquém do desejável, mantiveram o crescimento de seus valores no compasso das alterações implementadas nos modelos, o que reforça a validade das ações em busca do melhor ajuste. O RMSEA indicou o mesmo valor do Modelo 5 [0,040; IC (0,036–0,043);  $p\text{-close}=1,000$ ], reduzindo de modo discreto seu intervalo de confiança e permanecendo satisfatório. Os escores padronizados das regressões dos construtos e itens foram todos significativos.

Nos índices de modificação ligados aos parâmetros livres de regressão, ao todo 13 foram sugeridos e os 5 mais altos valores do EPC indicaram o item RES14<sup>8</sup> (*Eu posso enfrentar os tempos difíceis porque já enfrentei dificuldades antes*) como predito por outras variáveis. A saber: foco no problema (0,509), EMEP28 (*Estou mudando e me tornando uma pessoa mais experiente*, 0,278), EMEP15 (*Tento ser uma pessoa mais forte e otimista*; -0,263), EMEP1 (*Levo em conta o lado positivo das coisas*; 0,269) e EMEP14 (*Encontro diferentes soluções para os meus problemas*, 0,244). É importante salientar que além de apresentar os 5 mais elevados índices de modificação, o RES14 também foi o que mais apareceu como possível foco de alteração.

Constando-se que o caminho do possível ajuste do Modelo 6 segue os princípios do que já foi exposto nas justificativas para a exclusão no Modelo 5, eliminou-se o item RES14 do modelo visando ao melhor ajuste (Modelo 7).

### *Análises Post-Hoc: Modelo 7*

O Modelo 7 possui 741 parâmetros fixos, 81 parâmetros livres e 660 graus de liberdade, com Qui-Quadrado significativo [ $\chi^2(660)=1131,717$ ;  $p<0,001$ ] e razão ( $\chi^2/\text{gl}$ ) 1,71. Seguindo a tendência de ajuste vista nos modelos anteriores, o Modelo 7 também apresentou redução no valor do Qui-Quadrado ( $\chi^2=83,198$ ;  $p<0,001$ ), com a discrepância em relação o modelo populacional sendo minimizada ( $\chi^2/\text{gl}=0,03$ ). Preservando o padrão anterior, todas as cargas fatoriais e parâmetros de regressão foram estatisticamente significativos.

---

<sup>8</sup> RES é a codificação dos itens da escala de resiliência.

Os valores do GFI (0,890) e do CFI (0,881) se aproximaram dos índices considerados satisfatórios ( $>0,900$ ). O RMSEA teve basicamente o mesmo valor do Modelo 6 [0,039; IC (0,035–0,043);  $p\text{-close}=1,000$ ]. Ao se verificar a significância dos escores padronizados das regressões entre os construtos e itens, todos foram significativos.

Foram sugeridos 10 índices de modificação ligados aos parâmetros livres de regressão. Dentre estes, 4 se relacionavam ao item EMEP1 (*Levo em conta o lado positivos das coisas*). O EMEP1 seria um possível preditor dos itens EMO9 (*Infeliz*, -0,216), seu antecedente no modelo causal. Também seria predito pelos itens EMO2 (*Deprimido*, -0,093), pelos afetos negativos (-0,147) e, agora em relação inversa, pelo item EMO9 (-0,143). Seguindo a lógica utilizada no Modelo 5, procedeu-se a eliminação do item EMEP1 (Modelo 8).

#### *Análises Post-Hoc: Modelo 8*

O Modelo 8 compôs-se de 702 parâmetros fixos, 79 parâmetros livres e 624 graus de liberdade. O Qui-Quadrado foi significativo [ $\chi^2(624)=1046,633$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=85,084$ ;  $p<0,001$ ] e a razão igual a 1,68 ( $\chi^2/\text{gl}=0,03$ ), com redução da discrepância em comparação aos modelos anteriores. Os parâmetros estimados entre construtos e as cargas fatoriais dos indicadores foram estatisticamente significativos.

O GFI (0,894) e o CFI (0,887) tiveram seus índices elevados, com o RMSEA [0,038; IC (0,034–0,042);  $p\text{-close}=1,000$ ] apresentando pequena redução. No total 6 índices de modificação foram sugeridos e, dentre eles, 3 se referiram ao item EMEP16 (*Eu tento evitar que os meus sentimentos atrapalhem em outras coisas da minha vida*) sendo preditor dos itens EMEP15 (*Tento ser uma pessoa mais forte e otimista*, 0,114), da variável latente *locus* interno (-0,138) e do item PSS2 (*Se sentido incapaz de controlar coisas importantes na sua vida?*, 0,153).

No caso do Modelo 8, ao lado da predição improvável do item EMEP16 sobre o PSS2 e sobre o *locus* interno, que são seus antecedentes, é importante ressaltar que surgiu a predição do referido item sobre outro da mesma variável latente (EMEP15). Assim, percebe-se que apesar da Análise Fatorial Confirmatória do construto foco no problema não sugerir a relação entre os itens, a sua inserção em um modelo mais complexo fez com que possíveis vieses existentes no próprio construto se manifestassem.



Com o intuito de obter medidas mais parcimoniosas para o construto Foco no problema e, sobretudo, a fim de buscar o melhor ajuste para o modelo de determinação do estresse, como fora explicado no Modelo 5, o item EMEP16 foi eliminado (Modelo 9).

### *Análises Post-Hoc: Modelo 9*

O Modelo 9 possui 666 parâmetros fixos, 77 parâmetros livres e 589 graus de liberdade. O Qui-Quadrado foi significativo [ $\chi^2(589)=959,377$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=84,256$ ;  $p<0,001$ ] e sua razão ficou em 1,63 (  $\chi^2/gl=0,05$ ), mantendo-se o padrão de redução da diferença em relação aos modelo anteriores. Os valores do GFI (0,899) e o CFI (0,897) tornaram-se limítrofes, havendo melhor ajuste do RMSEA [0,037; IC (0,032–0,041);  $p\text{-close}=1,000$ ], tanto no seu índice, como na extensão do seu intervalo de confiança. Todas as cargas fatoriais e parâmetros estimados foram estatisticamente significativos.

Sobre os índices de modificação, nenhuma outra sugestão de inserção de parâmetro livre de regressão apontou para itens que fosse preditores ou preditos por mais de uma variável. Além disso, nenhuma regressão ou correlação no modelo estrutural foi mencionada, como visto nos Modelos 2, 3 e 4. Entretanto, como no modelo 9 o GFI e o CFI permanecem pouco satisfatórios, partiu-se agora para a análise da covariância de erro entre itens, mantendo-se a perspectiva de que quando a solução para o ajuste não está no nível de modificação do modelo estrutural, os possíveis focos de reespecificação situam-se no modelo de mensuração; nesse momento, na correlação indesejada entre indicadores.

Embora em algum sentido parecida com a inserção de parâmetros livres de regressão, a inclusão de parâmetros livres de erro se diferencia no que tange ao tipo de mudança que é proposta: impõe-se uma correlação específica entre erros que compartilham variância conjunta no ajuste geral do modelo.

Assim sendo, constatou-se que dentre 8 índices de modificação propostos, o mais alto valor se referiu à inserção de uma correlação entre os erros R2 (*Eu faço as coisas um dia de cada vez* - RES2) e R10 (*Eu sou determinado* - RES10) com EPC de -0,259. Esses erros mantinham correlação negativa entre si e pertencem a mesma variável latente (resiliência), sugerindo que são medidas de certa forma colineares, ou seja, medem em algum nível o mesmo comportamento ou pensamento resiliente.

Diante desta situação, o procedimento adotado para a modificação foi semelhante ao que se fez no processo da Análise Fatorial Confirmatória: quando da existência de

covariância de erro entre itens que são indicadores da mesma variável latente, excluiu-se aquele que possui menor variância explicada ( $R^2$ ) e menor coeficiente padronizado de regressão ( ) para o seu construto. Tal ação visou eliminar indicadores que não sejam independentes e exclusivos de uma estrutura explicativa, privilegiando-se a parcimônia dos instrumentos e do próprio modelo.

Ao se analisar os valores de  $R^2$  e dos  $\beta$ , cerca de 18% (0,152;  $\beta=0,390$ ) da variância do item RES2 foi explicada pela resiliência e, no caso do RES10, aproximadamente 52% (0,503;  $\beta=0,709$ ) pôde ser atribuída à existência do construto latente. Logo, a exclusão de RES2 pareceu ser a melhor opção para o ajuste (Modelo 10), já que além de sua explicação ser 3 vezes menor que o RES10, possui escore padronizado mais baixo. Em suma, como afirmado em argumentos anteriores, o item RES2 não se mostrou como um indicador com suficiente capacidade de discriminação da resiliência, ao ponto de ser uma medida singular e forte para o construto.

### *Análises Post-Hoc: Modelo 10*

O Modelo 10 foi composto por 630 parâmetros fixos, 75 parâmetros livres e 555 graus de liberdade. Seu Qui-Quadrado foi significativo [ $\chi^2(555)=882,344$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=77,033$ ;  $p<0,001$ ] e sua razão foi reduzida [ $\chi^2/gl=1,59$ ;  $\chi^2/gl=0,04$ ], o que denotou a melhora do ajuste em relação aos modelos anteriores e em sua razão, mantendo-se todas as cargas fatoriais e parâmetros de regressão estatisticamente significativos. Pela primeira vez o GFI e o CFI ultrapassaram, mesmo que discretamente, o ponto de corte para o ajuste satisfatório (0,904 e 0,906), também ocorrendo melhor ajuste geral do RMSEA [0,035; IC (0,031–0,040);  $p\text{-close}=1,000$ ].

Apesar dos índices de ajuste limítrofes, porém, satisfatórios, prosseguiu-se com a análise de modificação no intuito de ultrapassar o ajuste mínimo, caso seja considerada apenas duas casas decimais como ponto de corte para os índices de ajuste (GFI e CFI > 0,90). Desta forma, constatou-se que 7 inserções de parâmetros livres de correlação de erro foram sugeridos, sendo que os 3 mais altos foram: RES15 (*Eu mantenho interesse nas coisas*) se correlacionando com EMO7 (*Preocupado*) (EPC=0,231), RES13 (*Eu sou disciplinado*) com EMEP3 (*Eu me concentro em alguma coisa boa que pode vir desta situação*) (EPC= -0,207) e também RES13 com o erro EMEP36 (*Encaro a situação por etapas, fazendo uma coisa de cada vez*) (EPC= 0,227).

Vale ressaltar que somando, independente de seu sinal, os valores das modificações que envolvem o RES13 ( $0,207 + 0,227 = 0,434$ ), obtêm-se um montante de mudança maior que o valor mais encontrado entre RES15 e EMO7 (0,231), que foi o mais alto individualmente. Sendo assim, pelo fato do erro RES13 ser derivado de um item que não possui capacidade de discriminação suficiente ao ponto de não se relacionar com outros itens do modelo, optou-se por excluí-lo em busca da maior parcimônia do modelo e independência dos indicadores (Modelo 11).

### 11.6 Modelo Final (Modelo de Mediação)

O Modelo 11, que é o final, compôs-se de 595 parâmetros fixos, 73 parâmetros livres e 522 graus de liberdade. O Qui-Quadrado foi significativo [ $\chi^2(522)=813,096$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2=69,248$ ;  $p<0,001$ ] e sua razão reduzida [ $\chi^2/gl=1,56$ ;  $\chi^2/gl=0,03$ ], o que corrobora a pertinência da modificação empreendida no modelo anterior. Os índices GFI (0,910) e CFI (0,915) foram satisfatórios e ultrapassaram a condição de limítrofe em duas casas decimais, com o RMSEA finalizando com ótimo ajuste em seu índice geral e na extensão do intervalo de confiança [0,034; IC (0,020–0,039);  $p-close=1,000$ ]. Tal como os anteriores, todas as cargas fatoriais e parâmetros de regressão foram estatisticamente significativos.

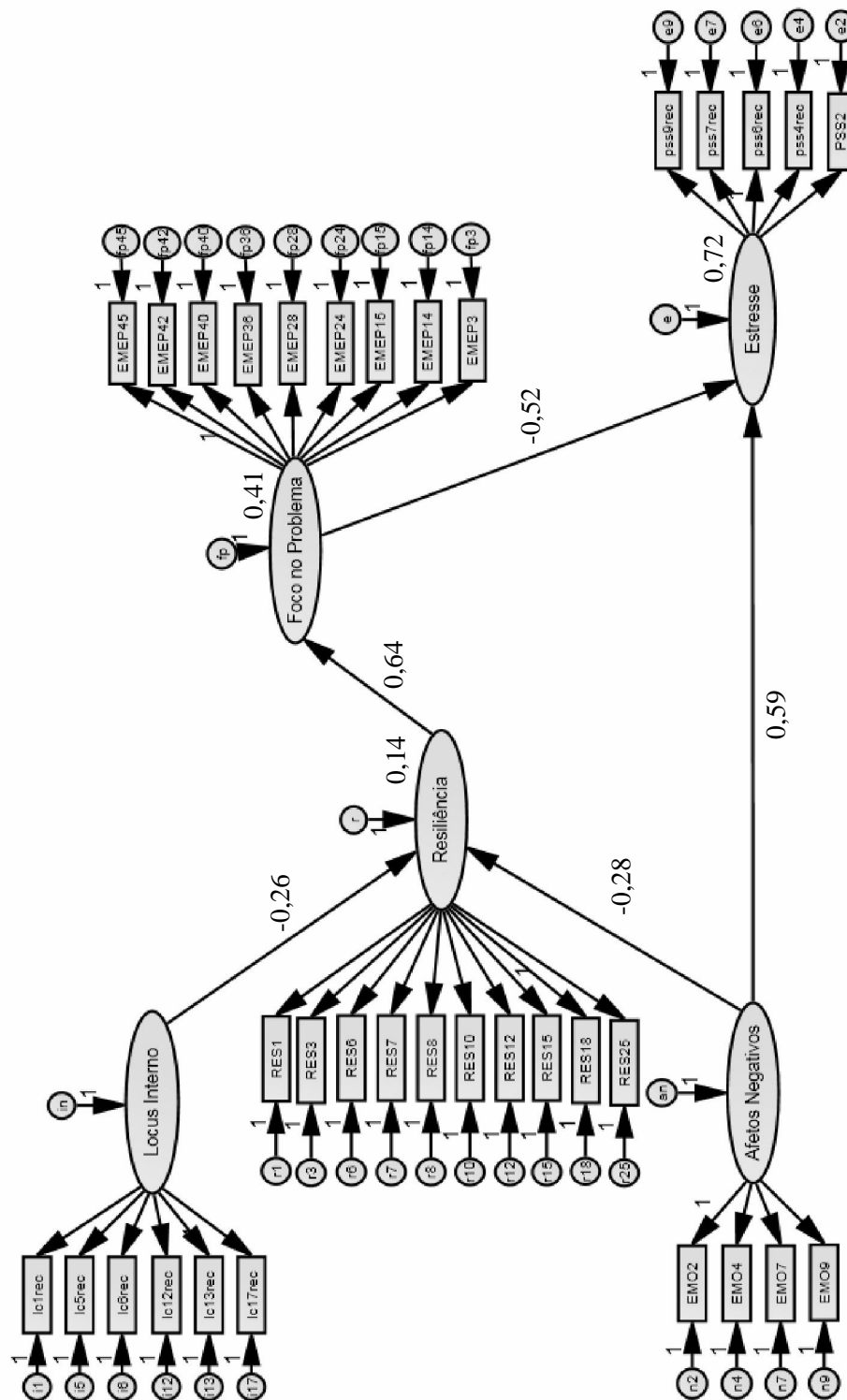
De acordo com o ajuste citado, optou-se por encerrar o processo de reespecificação. Corroborando com tal decisão, na literatura há certo consenso acerca de quando se deve encerrar o processo de reespecificação dos modelos (Blunch, 2008; Byrne, 2010; Silvia & MacCallum, 1988; Ullman, 2007). Logo, o encerramento pode ser baseado em 3 princípios:

1. Quando não há mais alterações cuja relevância teórica seja significativa;
2. Quando o modelo já apresenta ajuste satisfatório;
3. Quando o modelo, em comparação ao modelo de mensuração inicial, mostra-se parcimonioso, além de viável teórica e empiricamente.

Ao se verificar os índices de modificação do Modelo 11, nenhum outro foi necessário ser avaliado ou mesmo aplicado, uma vez que ao lado do ajuste satisfatório e da viabilidade teórico-empírica, todos os parâmetros foram significativos e os índices de

ajuste satisfatórios. Sendo assim, evitou-se incorrer no problema do superajuste da reespecificação, que surge quando, mesmo sem significância teórica ou empírica, parâmetros improdutivos são inseridos ou indicadores excluídos do modelo sem justificativa teórica, o que pode tornar a solução obtida incompreensível ou incapaz de ser reproduzida (Byrne, 2010; McDonald & Ho, 2002; Pilati & Laros, 2007).

Entende-se que apesar de existirem outros índices de modificação no Modelo 11, estas relações implicariam em um baixo valor para a sua aceitação ou não denotariam pertinência teórica ou ganho significativo na explicação do modelo, o que confirmou o momento de finalizar as etapas de reespecificação. Dado o exposto, na Figura 14 é exibido o Modelo de Mensuração Final da Mediação, composto pelas variáveis latentes, distúrbios, seus indicadores e respectivos erros, como também, pelas relações de mediação e predição obtidas via o MEE.



**Figura 14. Modelo de Mensuração Final da Mediação com os Escores Padronizados e a Variância Explicada das Variáveis Latentes.**

Notas: 1. As variáveis foco no problema e estresse foram visualmente reorganizadas no Modelo de Mensuração Final, visando a maior clareza na apresentação da figura. As demais variáveis permaneceram em seus locais originais. 2. Omitiram-se os valores dos parâmetros de regressão e da variância explicada dos indicadores.

No que se refere aos demais índices de ajuste, aqueles que foram mostrados no Modelo de Mensuração inicial (Modelo 1) para fins de comparação, os resultados estão sumarizados na Tabela 5, na qual se pode constatar que todos os índices apresentaram melhoras importantes em seus valores.

**Tabela 5. Sumário Comparativo dos Índices de Ajuste entre o Modelo 1 e o Modelo de Mediação**

| <b>Índices</b>                            | <b>Modelo 1</b>                               | <b>Modelo de Mediação</b>                     |
|---|---|---|
| Qui-Quadrado ( $\chi^2$ )                 | $\chi^2$ (1318) = 2754,589 ( $p < 0,001$ )    | $\chi^2$ (522) = 813,096 ( $p < 0,001$ )      |
| Razão Qui-Quadrado ( $\chi^2/\text{gl}$ ) | 2,09  | 1,56  |
| GFI                                       | 0,817   | 0,910   |
| CFI                                       | 0,774   | 0,915   |
| RMSEA (min-máx); $p\text{-close}$         | 0,048 (0,046-0,051); $p\text{-close}$ = 0,884 | 0,034 (0,020-0,039); $p\text{-close}$ = 1,000 |
| PCFI                                      | 0,741   | 0,851   |
| Hoelter (0,01)                            | 246   | 347   |
| FMIN (min-máx)                            | 5,861 (2,744-3,385)                           | 1,730 (0,463-0,792)                           |
| AIC (Modelo Saturado)                     | 2980,589 (2862,000)                           | 959,096 (1190,000)                            |
| BCC (Modelo Saturado)                     | 3009,925 (3233,510)                           | 970,843 (1285,747)                            |
| ECVI (Modelo Saturado)                    | 6,342 (6,089)                                 | 2,041 (2,532)                                 |
| Mardia*                                   | 6,0   | 4,5   |

*Nota.* Apesar do Coeficiente de Mardia não ser classificado um índice de ajuste, serve como parâmetro de avaliação da mudança e adequação da normalidade multivariada da amostra.

Após a obtenção do Modelo de Mediação, procedeu-se a análise dos resíduos padronizados. Utilizou-se como ponto de corte o valor Z 2,590, considerando-se que este seria a extensão máxima do desvio-padrão aceitável para a relação entre o ajuste e o resíduo (Byrne, 2010). Tendo em vista que a tabela dos resíduos padronizados é bastante extensa, optou-se por apenas relatar os índices que ultrapassaram o ponto de corte. Assim, constatou-se que houve 16 relações com resíduos maiores que 2,590, como pode ser observado na Tabela 6.

**Tabela 6. Valores dos Resíduos Padronizados que Excederam o Ponto de Corte (Z 2,590) no Modelo de Mediação**

| Relações      | Z       |
|---------------|---------|
| EMEP15 – EMO2 | - 2,665 |
| EMEP15 – EMO9 | - 2,618 |
| LC17R – EMO7  | 2,942   |
| LC1R – EMEP28 | - 2,979 |
| LC1R – EMEP40 | - 2,747 |
| LC1R – RES10  | - 2,777 |
| LC1R – RES18  | - 2,606 |
| LC1R – RES8   | - 2,610 |
| LC5R – EMEP36 | - 2,848 |
| LC5R – EMO4   | 2,756   |
| LC6R – PSS7R  | - 2,962 |
| LC6R – RES7   | -2,918  |
| PSS6R – RES15 | - 2,828 |
| PSS7R – RES7  | - 2,867 |
| RES15 – EMO7  | 2,858   |
| RES6 – EMO9   | - 2,620 |

Percebem-se, através da Tabela 6, possíveis correlações entre os itens, apontando para uma suposta necessidade de reespecificação, embora já se tenha alcançado o ajuste satisfatório no Modelo 11. No entanto, optou-se por desconsiderar tais índices, pois se acredita que três motivos possam justificar a existência dessas correlações:

1. As modificações sugeridas através dos resíduos não foram grandes o suficiente para aparecerem nos índices de modificação com substancial impacto teórico e/ou empírico;
2. Como o ponto de corte dos índices de modificação foi estabelecido a partir de 10, ao invés dos 4 constantes no *default* do AMOS, possivelmente se tratam de modificações com baixo EPC, ou seja, reduzido impacto no ajuste do modelo final;
3. Como se está trabalhando com um modelo complexo (522 graus de liberdade) são esperadas algumas relações que continuem demandar reespecificação, apesar de se ter alcançado o ajuste satisfatório. Entretanto, tratam-se de correlações de pequeno valor para o ajuste geral e que, se implementadas, poderiam induzir ao problema do superajuste.

Portanto, a partir da análise dos resíduos padronizados é possível concluir que o ajuste final foi satisfatório, inclusive pelo fato de que o valor que mais excedeu o ponto de

corde (LC6R – PSS7;  $Z=-2,962$ ) denotou, ainda assim, baixo nível de discrepância com o esperado ( $Z\ 2,590$ ).

### 11.7 Novas Análises Fatoriais Confirmatórias: Resiliência e Foco no Problema

Ao se obter o Modelo de Mediação, é importante salientar que o processo de reespecificação alterou o a estrutura fatorial de duas escalas: Resiliência e Foco no Problema, visto que, na análise dos valores de EPC dos itens, foram necessárias exclusões de indicadores para a obtenção do ajuste satisfatório. Diante disso, executou-se uma nova AFC desses construtos, visando-se a atestar a validade da estrutura encontrada no modelo final.

Na AFC realizada para a montagem do primeiro modelo de mensuração, que se encontra na seção referente ao Método, a Escala de Resiliência estava composta por 13 itens, com índices de ajuste satisfatórios [GFI=0,963; CFI=0,946; RMSEA 0,040; IC (0,034 – 0,060); *p-close*=0,902]. Procedendo-se a AFC da resiliência composta por 10 itens, que é a estrutura do Modelo Final, obtiveram-se como índices de ajuste: GFI=0,980; CFI=0,985; RMSEA 0,026 [IC (0,000 – 0,045); *p-close*=0,985], sendo que as cargas fatorias exibiram significância estatística, variando entre 0,212 à 0,731.

No caso do construto foco no problema, o ajuste inicial para a escala composta por 12 itens também foi satisfatório [GFI=0,962; CFI=0,958; RMSEA 0,048; IC (0,035 – 0,060); *p-close*=0,603], conforme visto no Método. Realizando-se a nova AFC, o ajuste para o foco no problema com 9 itens foi de: GFI=0,976; CFI=0,971; RMSEA 0,045 [IC (0,026 – 0,063); *p-close*=0,668], com cargas fatorias entre 0,505 e 0,676, todas estatisticamente significativas.

Dado o exposto, conclui-se que apesar de terem sido obtidos bons índices nas AFC realizadas para a montagem do modelo de mensuração, o ajuste de ambas as escalas melhorou sensivelmente com a redução dos itens ocorrida durante a reespecificação. Este é um dado de particular importância, pois, nas AFC's anteriores evitou-se incorrer no problema do superajuste quando foram alcançados índices satisfatórios. Entretanto, isso não significou que não poderiam ser feitas outras modificações, ou seja, naquele momento apenas se optou por encerrar a análise quando se obteve o necessário estatisticamente e válido teoricamente.



Quando tais escalas foram inseridas no modelo, problemas menores de correlação entre os itens e a baixa capacidade de discriminação dos indicadores assumiram maior magnitude na avaliação simultânea com outras escalas. Dessa forma, entende-se que o processo de reespecificação, além de fornecer o ajuste satisfatório do modelo final, promoveu o melhor refinamento das medidas de resiliência e do foco no problema, tendo em vista que itens com reduzida capacidade discriminante e com índices de colinearidade elevados foram excluídos, obtendo-se construtos mais parcimoniosos e, de certo modo, mais puros.

### **11.8 Sumários dos Parâmetros, Variância Explicada, Efeitos Diretos e Indiretos do Modelo de Mediação**

A seguir são apresentados os valores dos escores das regressões entre construtos e entre os indicadores e os construtos com seus respectivos níveis de significância (Tabela 7). Há de se ressaltar nesta Tabela os valores dos escores padronizados ( ), que mostram o impacto preditivo de cada variável latente, além do quanto cada indicador é responsável na explicação do construto ao qual se refere.

**Tabela 7. Sumário dos Parâmetros do Modelo de Mensuração Final de Mediação: Escores Não Padronizados (B), Erros-Padrão, Razão Crítica, *p*-valor e Escore Padronizado ( )**

| Parâmetros Livres Estimados |   |                      | B      | Erro Padrão | Razão Crítica | <i>p</i> |        |
|-----------------------------|---|----------------------|--------|-------------|---------------|----------|--------|
| Resiliência                 | β | <i>Locus</i> Interno | -0,200 | 0,073       | -2,755        | 0,006    | -0,261 |
| Resiliência                 | β | Afetos Negativos     | -0,093 | 0,028       | -3,314        | <0,001   | -0,276 |
| Foco no Problema            | β | Resiliência          | 1,059  | 0,261       | 4,062         | <0,001   | 0,640  |
| Estresse                    | β | Foco no Problema     | -0,471 | 0,062       | -7,613        | <0,001   | -0,516 |
| Estresse                    | β | Afetos Negativos     | 0,299  | 0,031       | 9,605         | <0,001   | 0,586  |
| LC17R                       | β | <i>Locus</i> Interno | 1,000  |             |               |          | 0,531  |
| LC13R                       | β | <i>Locus</i> Interno | 0,665  | 0,103       | 6,435         | <0,001   | 0,515  |
| LC12R                       | β | <i>Locus</i> Interno | 0,854  | 0,171       | 4,999         | <0,001   | 0,368  |
| LC6R                        | β | <i>Locus</i> Interno | 1,141  | 0,196       | 5,823         | <0,001   | 0,483  |
| LC5R                        | β | <i>Locus</i> Interno | 0,771  | 0,181       | 4,251         | <0,001   | 0,297  |
| LC1R                        | β | <i>Locus</i> Interno | 0,644  | 0,139       | 4,628         | <0,001   | 0,326  |
| EMO2                        | β | Afetos Negativos     | 1,000  |             |               |          | 0,824  |
| EMO9                        | β | Afetos Negativos     | 0,764  | 0,056       | 13,725        | <0,001   | 0,668  |
| EMO7                        | β | Afetos Negativos     | 0,761  | 0,064       | 11,961        | <0,001   | 0,578  |
| EMO4                        | β | Afetos Negativos     | 0,875  | 0,058       | 14,996        | <0,001   | 0,713  |
| RES25                       | β | Resiliência          | 1,000  |             |               |          | 0,221  |
| RES18                       | β | Resiliência          | 1,454  | 0,356       | 4,088         | <0,001   | 0,469  |
| RES15                       | β | Resiliência          | 1,758  | 0,417       | 4,215         | <0,001   | 0,545  |
| RES12                       | β | Resiliência          | 1,613  | 0,398       | 4,058         | <0,001   | 0,444  |
| RES10                       | β | Resiliência          | 2,479  | 0,569       | 4,354         | <0,001   | 0,730  |
| RES8                        | β | Resiliência          | 1,792  | 0,430       | 4,164         | <0,001   | 0,519  |
| RES7                        | β | Resiliência          | 1,265  | 0,352       | 3,598         | <0,001   | 0,294  |
| RES6                        | β | Resiliência          | 1,928  | 0,458       | 4,210         | <0,001   | 0,565  |
| RES3                        | β | Resiliência          | 1,802  | 0,462       | 3,904         | <0,001   | 0,370  |
| RES1                        | β | Resiliência          | 2,502  | 0,584       | 4,287         | <0,001   | 0,654  |
| EMEP42                      | β | Foco no Problema     | 1,000  |             |               |          | 0,561  |
| EMEP45                      | β | Foco no Problema     | 0,820  | 0,104       | 7,914         | <0,001   | 0,450  |
| EMEP40                      | β | Foco no Problema     | 0,892  | 0,096       | 9,266         | <0,001   | 0,545  |
| EMEP36                      | β | Foco no Problema     | 0,681  | 0,089       | 7,660         | <0,001   | 0,423  |
| EMEP28                      | β | Foco no Problema     | 0,763  | 0,080       | 9,565         | <0,001   | 0,594  |
| EMEP24                      | β | Foco no Problema     | 0,973  | 0,093       | 10,477        | <0,001   | 0,674  |
| EMEP15                      | β | Foco no Problema     | 0,992  | 0,095       | 10,412        | <0,001   | 0,675  |
| EMEP14                      | β | Foco no Problema     | 0,779  | 0,090       | 8,606         | <0,001   | 0,499  |
| EMEP3                       | β | Foco no Problema     | 0,807  | 0,089       | 9,098         | <0,001   | 0,538  |
| PSS6R                       | β | Estresse             | 1,000  |             |               |          | 0,643  |
| PSS9R                       | β | Estresse             | 0,855  | 0,087       | 9,860         | <0,001   | 0,543  |
| PSS7R                       | β | Estresse             | 0,932  | 0,092       | 10,088        | <0,001   | 0,565  |
| PSS4R                       | β | Estresse             | 0,903  | 0,084       | 10,688        | <0,001   | 0,598  |
| PSS2                        | β | Estresse             | 1,052  | 0,101       | 10,388        | <0,001   | 0,592  |

*Notas:* 1. Escores não padronizados com valor igual a 1,000 são os parâmetros fixados entre os indicadores da variável latente. 2. O “R” após o rótulo dos itens das Escalas de *Locus* Interno e Estresse se refere ao fato de sua distribuição ser *recorde*.

Vê-se na Tabela 7 que os valores da explicação do estresse por parte do foco no problema ( =-0,503) e dos afetos negativos ( =0,592) são elevados e quase que simetricamente antagônicos, o que indica que ambos produzem efeitos inversos na

principal variável dependente: o foco no problema minimiza o índice de estresse e os afetos negativos elevam a pontuação no escore de estresse. Além desses valores, destaca-se também o da regressão entre a resiliência e o foco no problema, cujo índice foi o maior dentre os obtidos entre os valores preditivos dos construtos.

Na Tabela 8 estão relacionados os índices de variância explicada ( $R^2$ ) de cada variável no modelo, tendo destaque os valores dos construtos. Vale a pena lembrar que o  $R^2$  dos afetos negativos e do *locus* interno são zerados porque se tratam de variáveis exógenas, ou seja, não há uma relação preditiva anterior que explique parte de tal variável.

**Tabela 8. Variância Explicada ( $R^2$ ) dos Indicadores e Variáveis Latentes do Modelo de Mensuração Final de Mediação**

| Variáveis            | $R^2$ | Variáveis | $R^2$ |
|----------------------|-------|-----------|-------|
| Afetos Negativos     | 0,000 | RES10     | 0,533 |
| <i>Locus</i> Interno | 0,000 | RES12     | 0,197 |
| Resiliência          | 0,145 | RES15     | 0,297 |
| Foco no Problema     | 0,410 | RES18     | 0,220 |
| Estresse             | 0,716 | RES25     | 0,049 |
| LC1R                 | 0,106 | EMEP3     | 0,290 |
| LC5R                 | 0,088 | EMEP14    | 0,249 |
| LC6R                 | 0,233 | EMEP15    | 0,455 |
| LC12R                | 0,135 | EMEP24    | 0,455 |
| LC13R                | 0,265 | EMEP28    | 0,353 |
| LC17R                | 0,282 | EMEP36    | 0,179 |
| EMO2                 | 0,679 | EMEP40    | 0,297 |
| EMO4                 | 0,509 | EMEP42    | 0,314 |
| EMO7                 | 0,334 | EMEP45    | 0,203 |
| EMO9                 | 0,447 | PSS2      | 0,351 |
| RES1                 | 0,428 | PSS4R     | 0,358 |
| RES3                 | 0,137 | PSS6R     | 0,414 |
| RES6                 | 0,320 | PSS7R     | 0,319 |
| RES7                 | 0,086 | PSS9R     | 0,295 |
| RES8                 | 0,270 |           |       |

*Nota*.1. Os itens se referem a suas respectivas variáveis latentes: LC, *locus* interno; EMO, afetos negativos; RES, resiliência; EMEP, foco no problema; PSS, estresse. 2. As variáveis *locus* interno e afetos negativos têm variância explicada zero porque são variáveis exógenas.

Um resultado crucial que se pode observar através da Tabela 8 é o valor de  $R^2$  para a variável estresse. Pode-se ver que cerca de 72% de sua variância total foi explicada a partir do modelo, o que mostra uma elevada capacidade de explicação e a satisfatória conjectura das variáveis antecedentes. Além deste valor, praticamente 41% do foco no problema é explicado pela resiliência, o que também pode ser considerado elevado. Com menor capacidade de explicação, porém, satisfatória por ser inovadora, aproximadamente 14% da resiliência é explicada pelo *locus* interno.

Os efeitos diretos e indiretos presentes no modelo estão expostos na Tabela 9. Nessa, pode-se constatar que, sobre o estresse, os afetos negativos denotam maior efeito direto ( $\beta=0,59$ ), seguido o foco no problema ( $\beta=0,52$ ). Quanto os efeitos indiretos sobre o estresse, o mais forte é originado pela resiliência ( $\beta=0,33$ ), que é mediado pelo foco no problema. Como os afetos negativos não exibiram apenas impacto direto sobre o estresse, isto é, parte de sua variância também causa efeito no estresse através da mediação feita pela resiliência e pelo foco no problema, seu efeito indireto foi pequeno ( $\beta=0,08$ ), porém, marcante por revelar o caminho alternativo pelo qual pode ser entendido o efeito dessa variável sobre o extremo final do modelo. Os demais efeitos indiretos mostram a existência de relações importantes entre os diferentes construtos e dimensões da mediação, cujos caminhos explicativos são corroborados à luz do modelo teórico proposto.

**Tabela 9. Efeitos Padronizados Diretos e Indiretos da Relação entre os Mecanismos Psicossociais de Adaptação no Modelo de Mensuração Final**

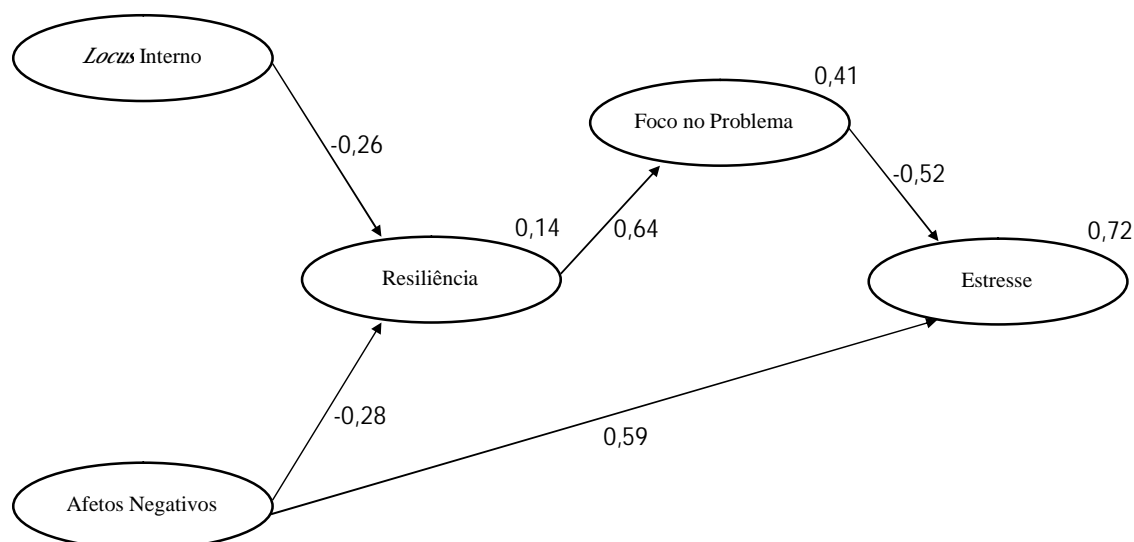
|                         | <b>Afetos negativos</b> | <b>Locus interno</b> | <b>Resiliência</b> | <b>Foco no problema</b> | <b>Estresse</b> |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|
| <b>Afetos Negativos</b> | -                       | 0,00                 | 0,00               | -0,18                   | 0,09            |
| <b>Locus Interno</b>    | 0,00                    | -                    | 0,00               | -0,17                   | 0,09            |
| <b>Resiliência</b>      | -0,28                   | -0,26                | -                  | 0,00                    | -0,33           |
| <b>Foco no Problema</b> | 0,00                    | 0,00                 | 0,64               | -                       | 0,00            |
| <b>Estresse</b>         | 0,59                    | 0,00                 | 0,00               | -0,52                   | -               |

*Nota.* Efeitos diretos na parte inferior e efeitos indiretos na parte superior.

### 11.9 Modelo Estrutural de Mediação

Feitas as análises do processo de reespecificação, o Modelo Estrutural, em que constam apenas as relações entre os construtos (Byrne, 2010), é apresentado na Figura 15. Neste, pode-se perceber que a estruturação teórica pensada no modelo teórico foi mantida, embora tenham ocorrido exclusões de construtos ao longo do processo de análise dos dados.

| Mecanismos Psicossociais de Adaptação |                         |                         | Desfecho |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 1ª Dimensão de Mediação               | 2ª Dimensão de Mediação | 3ª Dimensão de Mediação |          |



**Figura 15. Modelo Estrutural Final de Mediação com as Variâncias Explicadas dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação e os Escores Padronizados de Regressão.**

*Notas:* 1. A variável foco no problema foi realocada no desenho em busca de maior clareza na apresentação da figura. 2. São expostos os escores padronizados de regressão e as variâncias explicadas das variáveis latentes.

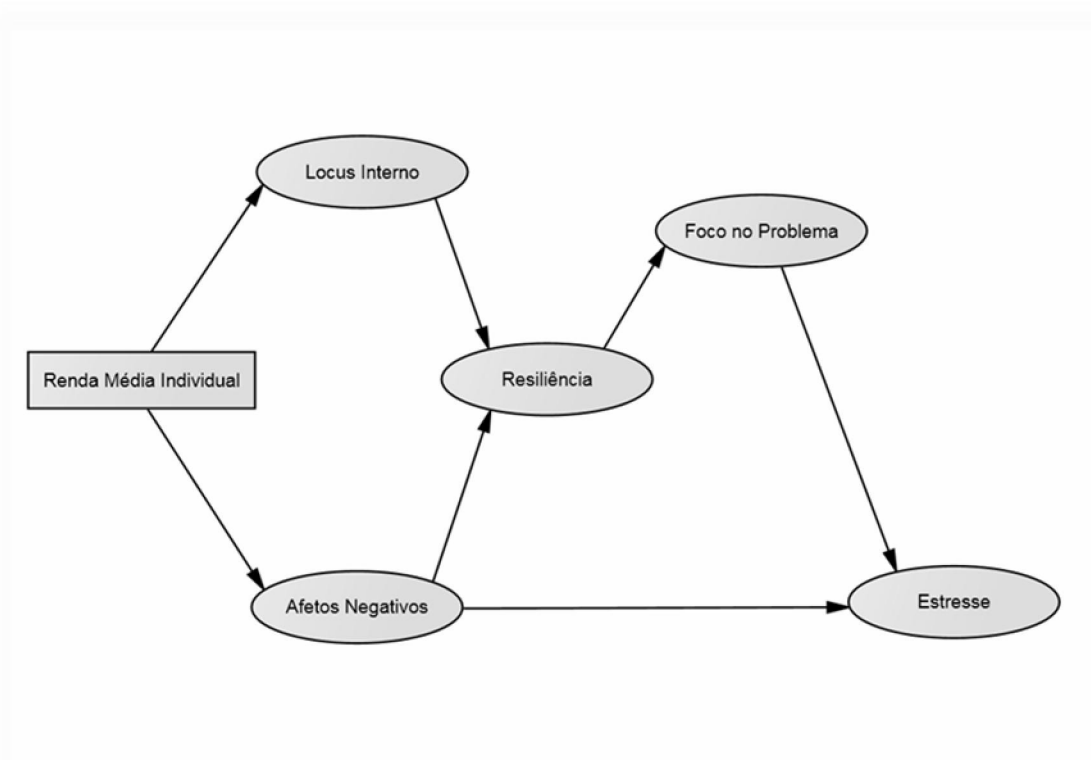
Compondo a 1ª dimensão, os mecanismos psicossociais de adaptação *locus* interno e afetos negativos restaram como as variáveis exógenas que explicam o início do processo de mediação. Como exceção ao desenho teórico, porém, plausível em nível de explicação das relações da capacidade de adaptação psicossocial, os afetos negativos surgiram, na única mudança estrutural do modelo, como preditores diretos do estresse. A resiliência se manteve como o segundo filtro adaptativo, mediando completamente o *locus* interno e parcialmente os afetos negativos. Na 3ª dimensão, o foco no problema permaneceu como preditor direto do estresse, sendo explicado diretamente pela resiliência e indiretamente pelo *locus* interno e os afetos negativos.

### 11.10 Modelo da Capacidade Adaptativa: Predição do Contexto Psicossocial e Mediação dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação

Após a conclusão do Modelo de Mediação, analisou-se a hipótese do impacto conjunto do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação sobre o estresse. Para tanto, elaborou-se o Modelo da Capacidade Adaptativa contendo a variável

renda média individual, principal e único preditor significativo, juntamente ao Modelo de Mediação do estresse (Figura 16).

Como o principal preditor é de classe ordinal, optou-se por inseri-lo como variável observada, cujo suposto efeito preditivo até o desfecho é indireto, possuindo parâmetros livres de regressão em direção à 1ª dimensão de mediação. Em seguida, procedeu-se à análise do ajuste desse modelo, visando-se a testar a viabilidade empírica e a melhor capacidade explicativa do pressuposto da arquitetura explicativa do estresse, proposta no modelo teórico que orientou o presente estudo.



**Figura 16. Modelo Estrutural da Capacidade Adaptativa Inicial.**

O Modelo da Capacidade Adaptativa compôs-se de 630 parâmetros fixos, 76 parâmetros livres e 554 graus de liberdade. Seu Qui-Quadrado foi significativo [ $\chi^2(554)=833,219$ ;  $p<0,001$ ], com razão em nível bastante satisfatório ( $\chi^2/\text{gl}=1,50$ ). Todos os parâmetros estimados foram significativos, com índices satisfatórios para o GFI (0,910) e o CFI(0,918), além de excelente ajuste no RMSEA [0,033; IC (0,028–0,037);  $p\text{-close}=1,000$ ]. Todas as cargas fatoriais e parâmetros de regressão entre os construtos foram estatisticamente significativos. Os demais índices de ajuste, aqui utilizados apenas para comparar os principais modelos, estão expostos na Tabela 10.

**Tabela 10. Sumário Comparativo dos Índices de Ajuste entre o Modelo de Mediação e o Modelo da Capacidade Adaptativa**

| <b>Índices</b>                            | <b>Modelo de Mediação</b>                  | <b>Modelo da Capacidade Adaptativa</b>     |
|---|--|--|
| Qui-Quadrado ( $\chi^2$ )                 | $\chi^2 (522) = 813,096$ ( $p < 0,001$ )   | $\chi^2 (554) = 833,219$ ( $p < 0,001$ )   |
| Razão Qui-Quadrado ( $\chi^2/\text{gl}$ ) | 1,56                                       | 1,50                                       |
| GFI                                       | 0,910                                      | 0,910                                      |
| CFI                                       | 0,915                                      | 0,918                                      |
| RMSEA (min-máx); <i>p-close</i>           | 0,034 (0,020-0,039); <i>p-close</i> =1,000 | 0,033 (0,028-0,037); <i>p-close</i> =1,000 |
| PCFI                                      | 0,851                                      | 0,855                                      |
| Hoelter=(0,01)                            | 347  | 358  |
| FMIN (min-máx)                            | 1,730 (0,463-0,792)                        | 1,773 (0,437-0,768)                        |
| AIC (Modelo Saturado)                     | 959,096 (1190,000)                         | 985,219 (1260,000)                         |
| BCC (Modelo Saturado)                     | 970,843 (1285,747)                         | 997,828 (1364,516)                         |
| ECVI (Modelo Saturado)                    | 2,041 (2,532)                              | 2,096 (2,681)                              |
| Mardia*                                   | 4,5  | 4,5  |

*Nota:* Apesar do Coeficiente de Mardia não ser classificado como índice de ajuste, serve como parâmetro de avaliação da mudança e adequação da normalidade multivariada da amostra.

Como se pode constatar na Tabela 10, a maioria dos índices absolutos denotaram melhoria, embora pequena, em seus ajustes (Razão Qui-Quadrado, CFI, RMSEA, PCFI, HOELTER) e os índices relativos (FMIN, AIC, BCC e ECVI) mantiveram basicamente a proporcionalidade aos graus de liberdade adicionais atribuídos à renda média individual, o que reforça a conclusão que o Modelo da Capacidade Adaptativa denota ótimo ajuste. Além disso, percebe-se que em virtude da proximidade dos índices, o Modelo de Mediação sugere robustez suficiente para funcionar enquanto explicação isolada do processo de adaptação ao estresse, priorizando-se a demonstração de como funciona a capacidade adaptativa em nível psicossocial.

Em comparação aos modelos anteriores, a Razão do Qui-Quadrado, o CFI e o RMSEA do Modelo da Capacidade Adaptativa representam uma relação mais próxima entre a matriz de covariância amostral e a populacional. Diante disso, entende-se que apesar da diferença entre os índices dos dois últimos modelos serem pequenas, alguma contribuição foi produzida pela inserção do preditor renda média individual, o que reflete a validade de ambos os modelos.

Neste mesmo sentido, o FMIN reforça a conclusão de que o modelo se aproxima da distribuição populacional, pois, apesar de ter se elevado no último ajuste, a proporcionalidade entre seu valor e a quantidade de graus de liberdade foi, em certa medida, praticamente mantida em relação ao Modelo de Mediação, ou seja, ambos representam estruturas possivelmente bastante similares à covariância populacional.

Sobre os índices de parcimônia, o PCFI apontou para a excelente solução enquanto síntese de medidas, o que mostra que apesar do elevado número de indicadores, os itens

tendem a ser exclusivos e representativos de suas variáveis latentes. O mesmo pensamento se aplica para a quantidade de parâmetros livres derivados dos construtos, pois, embora contenha uma variável observada e cinco latentes, o funcionamento preditivo adequado revela a viabilidade da mensuração de um modelo complexo do estresse.

O estabelecimento deste modelo como uma satisfatória estrutura causal, passível de replicação em diferentes amostras, é reforçada pelos índices de comparação e validação cruzada, AIC, BCC e ECVI, que, apesar de serem relativos, reduziram sensivelmente seus valores frente aos índices dos primeiros modelos do processo de reespecificação. Salienta-se que embora possuam diferentes graus de liberdade (Modelo de Mediação e da Capacidade Adaptativa), seus índices podem ser considerados bastante satisfatórios, já que além de menores que os valores dos Modelos Saturados, tiveram reduções proporcionais quando comparados aos modelos iniciais.

O índice de Hoelter confirma a validade do tamanho da amostra utilizada no presente estudo, tendo em vista que nos dois modelos seus valores ficaram acima do desejável, mesmo com um ponto de corte mais restritivo de 0,01. Ao lado desse índice, os coeficientes de Mardia apresentaram-se satisfatórios, corroborando a viabilidade analítica dos modelos.

Na análise dos resíduos padronizados, após a inserção da variável renda média individual, os valores de Z foram comparados às mesmas relações entre indicadores vistas no Modelo Estrutural de Mediação. Diante disso, exceto as relações EMEP15 – RES15, EMEP42 – EMO9, que surgiram no último modelo, todas as demais reduziram sua discrepância ( $Z < 2,590$ ), revelando que a distribuição dos resíduos foi mais adequada nesse último modelo, ratificando o melhor ajuste. Inclusive, cinco relações (EMEP15 – EMO9, LC1R – RES18, LC1R – RES8, RES15 – EMO7 e RES6 – EMO9) minimizaram seus valores ao ponto de estarem satisfatoriamente distribuídos (Tabela 11).



**Tabela 11. Comparação dos Valores dos Resíduos Padronizados que Excederam o Ponto de Corte (Z 2,590) nos Modelos Estrutural de Mediação e Capacidade Adaptativa**

| Relações       | Modelo de Mediação | Modelo da Capacidade Adaptativa |
|----------------|--------------------|---------------------------------|
|                | Z                  | Z                               |
| EMEP15 – EMO2  | - 2,665            | - 2,622                         |
| EMEP15 – EMO9  | - 2,618            | -                               |
| EMEP15 – RES15 | -                  | - 2,620                         |
| EMEP42 – EMO9  | -                  | - 3,166                         |
| LC17R – EMO7   | 2,942              | 2,772                           |
| LC1R – EMEP28  | - 2,979            | - 2,894                         |
| LC1R – EMEP40  | - 2,747            | - 2,670                         |
| LC1R – RES10   | - 2,777            | - 2,616                         |
| LC1R – RES18   | - 2,606            | -                               |
| LC1R – RES8    | - 2,610            | -                               |
| LC5R – EMEP36  | - 2,848            | - 2,800                         |
| LC5R – EMO4    | 2,756              | 2,637                           |
| LC6R – PSS7R   | - 2,962            | - 2,834                         |
| LC6R – RES7    | - 2,918            | - 2,850                         |
| PSS6R – RES15  | - 2,828            | - 2,616                         |
| PSS7R – RES7   | - 2,867            | - 2,854                         |
| RES15 – EMO7   | 2,858              | -                               |
| RES6 – EMO9    | - 2,620            | -                               |

Sobre os parâmetros de regressão, na Tabela 12 são exibidos os valores e respectivos índices de significância. Percebe-se nesta que os parâmetros tiveram seus valores minimamente alterados, com destaque para a razão crítica das regressões da variável renda média individual, que foram significativas, o que corrobora empiricamente o seu efeito preditivo sobre a 1ª dimensão de mediação.

**Tabela 12. Sumário dos Parâmetros do Modelo da Capacidade Adaptativa: Escores Não Padronizados (B), Erros-Padrão, Razão Crítica, *p*-valor e Escore Padronizado ( )**

| Parâmetros Livres Estimados |   |                        | B      | Erro Padrão | Razão Crítica | <i>p</i> |        |
|-----------------------------|---|------------------------|--------|-------------|---------------|----------|--------|
| <i>Locus</i> Interno        | β | Renda Média Individual | 0,000  | 0,000       | -3,148        | 0,002    | -0,197 |
| Afetos Negativos            | β | Renda Média Individual | 0,000  | 0,000       | -2,557        | 0,011    | -0,129 |
| Resiliência                 | β | <i>Locus</i> Interno   | -0,210 | 0,074       | -2,824        | 0,005    | -0,275 |
| Resiliência                 | β | Afetos Negativos       | -0,093 | 0,028       | -3,307        | <0,001   | -0,275 |
| Foco no Problema            | β | Resiliência            | 1,060  | 0,261       | 4,062         | <0,001   | 0,641  |
| Estresse                    | β | Foco no Problema       | -0,470 | 0,062       | -7,597        | <0,001   | -0,586 |
| Estresse                    | β | Afetos Negativos       | 0,300  | 0,031       | 9,612         | <0,001   | 0,514  |
| LC17R                       | β | <i>Locus</i> Interno   | 1,000  |             |               |          | 0,534  |
| LC13R                       | β | <i>Locus</i> Interno   | 0,644  | 0,100       | 6,466         | <0,001   | 0,501  |
| LC12R                       | β | <i>Locus</i> Interno   | 0,823  | 0,166       | 4,956         | <0,001   | 0,356  |
| LC6R                        | β | <i>Locus</i> Interno   | 1,137  | 0,193       | 5,901         | <0,001   | 0,483  |
| LC5R                        | β | <i>Locus</i> Interno   | 0,784  | 0,180       | 4,345         | <0,001   | 0,303  |
| LC1R                        | β | <i>Locus</i> Interno   | 0,663  | 0,140       | 4,749         | <0,001   | 0,337  |
| EMO2                        | β | Afetos Negativos       | 1,000  |             |               |          | 0,823  |
| EMO9                        | β | Afetos Negativos       | 0,764  | 0,056       | 13,738        | <0,001   | 0,668  |
| EMO7                        | β | Afetos Negativos       | 0,762  | 0,064       | 11,965        | <0,001   | 0,578  |
| EMO4                        | β | Afetos Negativos       | 0,877  | 0,058       | 15,018        | <0,001   | 0,714  |
| RES25                       | β | Resiliência            | 1,000  |             |               |          | 0,221  |
| RES18                       | β | Resiliência            | 1,454  | 0,356       | 4,088         | <0,001   | 0,469  |
| RES15                       | β | Resiliência            | 1,757  | 0,417       | 4,215         | <0,001   | 0,545  |
| RES12                       | β | Resiliência            | 1,613  | 0,398       | 4,058         | <0,001   | 0,444  |
| RES10                       | β | Resiliência            | 2,480  | 0,570       | 4,354         | <0,001   | 0,730  |
| RES8                        | β | Resiliência            | 1,792  | 0,430       | 4,164         | <0,001   | 0,519  |
| RES7                        | β | Resiliência            | 1,268  | 0,352       | 3,601         | <0,001   | 0,295  |
| RES6                        | β | Resiliência            | 1,927  | 0,458       | 4,210         | <0,001   | 0,565  |
| RES3                        | β | Resiliência            | 1,804  | 0,462       | 3,904         | <0,001   | 0,371  |
| RES1                        | β | Resiliência            | 2,502  | 0,584       | 4,287         | <0,001   | 0,655  |
| EMEP42                      | β | Foco no Problema       | 1,000  |             |               |          | 0,561  |
| EMEP45                      | β | Foco no Problema       | 0,820  | 0,104       | 7,914         | <0,001   | 0,450  |
| EMEP40                      | β | Foco no Problema       | 0,893  | 0,096       | 9,266         | <0,001   | 0,545  |
| EMEP36                      | β | Foco no Problema       | 0,681  | 0,089       | 7,661         | <0,001   | 0,423  |
| EMEP28                      | β | Foco no Problema       | 0,763  | 0,080       | 9,565         | <0,001   | 0,594  |
| EMEP24                      | β | Foco no Problema       | 0,973  | 0,093       | 10,476        | <0,001   | 0,674  |
| EMEP15                      | β | Foco no Problema       | 0,992  | 0,095       | 10,412        | <0,001   | 0,675  |
| EMEP14                      | β | Foco no Problema       | 0,779  | 0,091       | 8,606         | <0,001   | 0,500  |
| EMEP3                       | β | Foco no Problema       | 0,807  | 0,089       | 9,099         | <0,001   | 0,538  |
| PSS6R                       | β | Estresse               | 1,000  |             |               |          | 0,643  |
| PSS9R                       | β | Estresse               | 0,855  | 0,087       | 9,861         | <0,001   | 0,543  |
| PSS7R                       | β | Estresse               | 0,931  | 0,092       | 10,084        | <0,001   | 0,565  |
| PSS4R                       | β | Estresse               | 0,903  | 0,084       | 10,695        | <0,001   | 0,599  |
| PSS2                        | β | Estresse               | 1,052  | 0,101       | 10,391        | <0,001   | 0,592  |

*Notas:* 1. Escores não padronizados com valor igual a 1,000 são os parâmetros fixados entre os indicadores da variável latente. 2. O “R” após o rótulo dos itens das escalas de *locus* interno e estresse se refere ao fato de sua distribuição ser *recode*.

A Tabela 13 mostra que a variância explicada ( $R^2$ ) das variáveis latentes e seus indicadores pouco se alteraram em relação ao Modelo de Mediação. Entretanto, cabe ressaltar que o  $R^2$  dos construtos afetos negativos ( $R^2=0,015$ ) e *locus* interno ( $R^2=0,038$ ) agora foram obtidos, posto que as variáveis se tornaram endógenas, explicadas parcialmente pela renda média individual.

Outro ponto importante é que ao variância explicada da resiliência denotou exibiu pequena elevação com a inclusão do preditor renda, sendo que o foco no problema e o estresse praticamente não se alteraram. Logo, entende-se que a entrada da renda proporcionou melhor explicação para o modelo em virtude da relação significativa com os afetos negativos e o *locus* interno que, apesar da explicação reduzida, existe.

**Tabela 13. Variância Explicada ( $R^2$ ) dos Indicadores e Variáveis Latentes do Modelo da Capacidade Adaptativa**

| Variáveis            | $R^2$ | Variáveis | $R^2$ |
|----------------------|-------|-----------|-------|
| Afetos negativos     | 0,017 | RES10     | 0,534 |
| <i>Locus</i> interno | 0,039 | RES12     | 0,197 |
| Resiliência          | 0,155 | RES15     | 0,297 |
| Foco no problema     | 0,411 | RES18     | 0,220 |
| Estresse             | 0,716 | RES25     | 0,049 |
| LC1R                 | 0,114 | EMEP3     | 0,290 |
| LC5R                 | 0,092 | EMEP14    | 0,250 |
| LC6R                 | 0,234 | EMEP15    | 0,455 |
| LC12R                | 0,127 | EMEP24    | 0,455 |
| LC13R                | 0,251 | EMEP28    | 0,353 |
| LC17R                | 0,285 | EMEP36    | 0,179 |
| EMO2                 | 0,677 | EMEP40    | 0,297 |
| EMO4                 | 0,510 | EMEP42    | 0,315 |
| EMO7                 | 0,334 | EMEP45    | 0,203 |
| EMO9                 | 0,446 | PSS4R     | 0,359 |
| RES1                 | 0,428 | PSS6R     | 0,414 |
| RES3                 | 0,137 | PSS7R     | 0,319 |
| RES6                 | 0,320 | PSS9R     | 0,295 |
| RES7                 | 0,087 | PSS2      | 0,351 |
| RES8                 | 0,270 |           |       |

*Nota.* Itens das variáveis latentes: LC, *locus* interno; EMO, afetos negativos; RES, resiliência; EMEP, foco no problema; PSS, estresse.

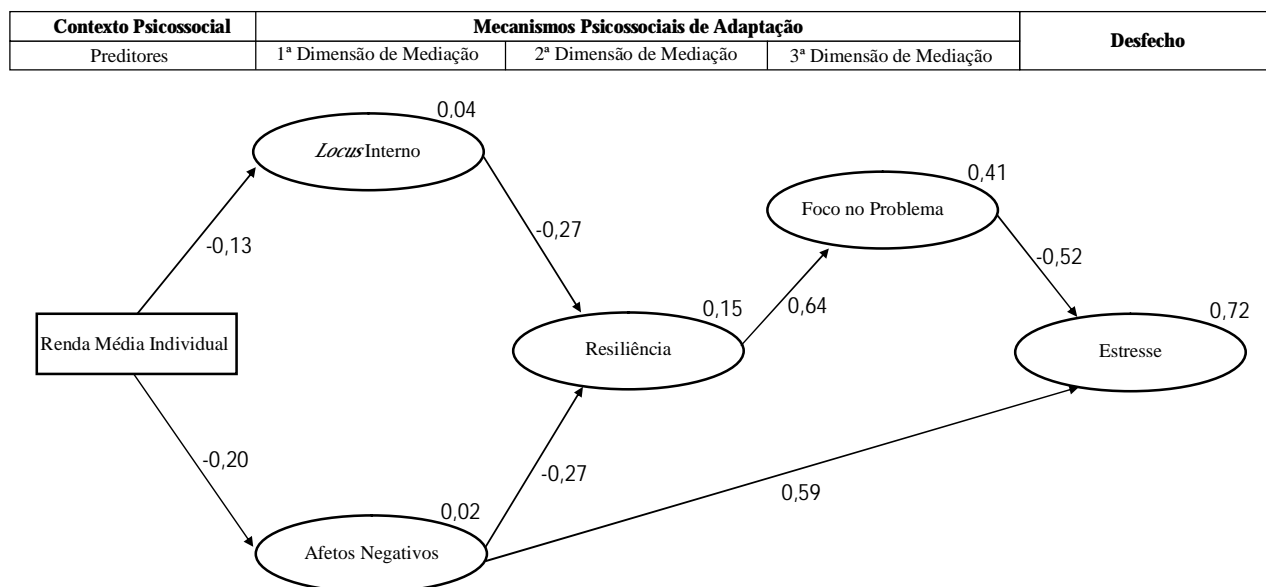
Os efeitos diretos e indiretos basicamente mantiveram o mesmo poder de explicação (Tabela 14). Com a entrada da variável renda, seu efeito direto sobre o *locus* interno ( $\beta=0,19$ ) e os afetos negativos ( $\beta=0,12$ ) foram obtidos, além do seu impacto indireto sobre o estresse ( $\beta=0,10$ ), a resiliência ( $\beta=0,08$ ) e o foco no problema ( $\beta=0,05$ ). Esse resultado demonstra que a estruturação teórica pensada para o modelo é confirmada através da existência de efeitos indiretos sobre o desfecho, isto é, todas as variáveis denotam contribuição na explicação do estresse.

**Tabela 14. Efeitos Padronizados Diretos e Indiretos no Modelo da Capacidade Adaptativa**

|                               | Renda Média Individual | Afetos negativos | Locus interno | Resiliência | Foco no problema | Estresse |
|-------------------------------|------------------------|------------------|---------------|-------------|------------------|----------|
| <b>Renda Média Individual</b> | -                      | 0,00             | 0,00          | 0,09        | 0,06             | -0,10    |
| <b>Afetos Negativos</b>       | -0,13                  | -                | 0,00          | 0,00        | -0,18            | 0,09     |
| <b>Locus Interno</b>          | -0,20                  | 0,00             | -             | 0,00        | -0,18            | 0,09     |
| <b>Resiliência</b>            | 0,00                   | -0,27            | -0,27         | -           | 0,00             | -0,33    |
| <b>Foco no Problema</b>       | 0,00                   | 0,00             | 0,00          | 0,64        | -                | 0,00     |
| <b>Estresse</b>               | 0,00                   | 0,59             | 0,00          | 0,00        | -0,52            | -        |

*Nota.* Efeitos diretos na parte inferior e efeitos indiretos na parte superior.

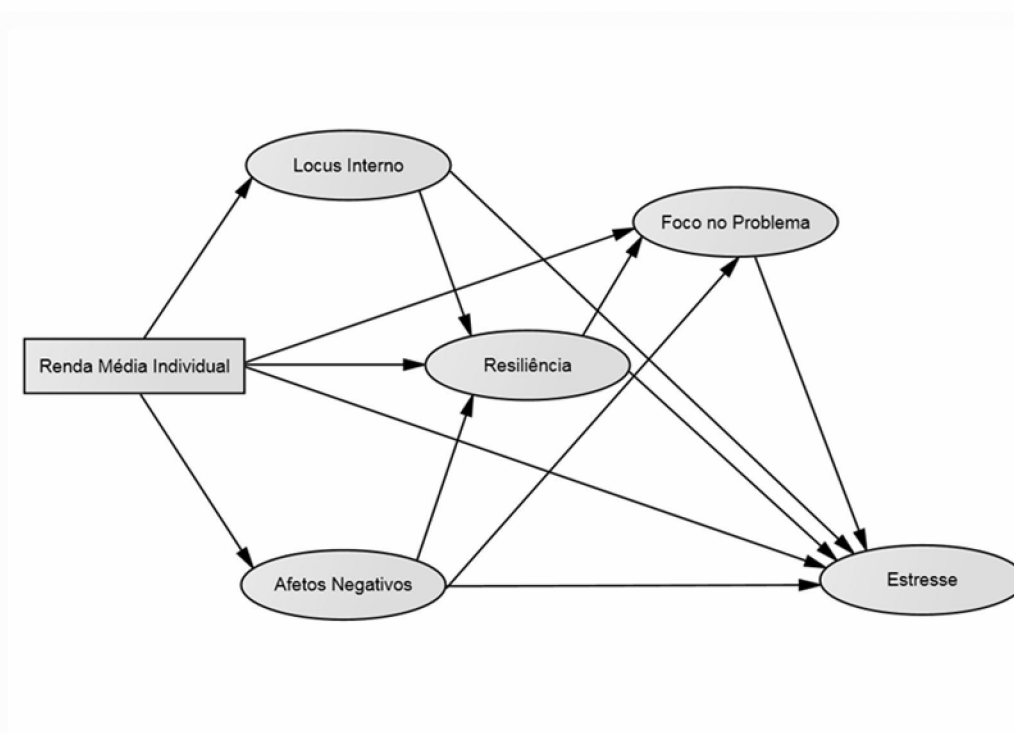
Em suma, constata-se que a expectativa teórico-metodológica acerca do modelo de melhor ajuste foi confirmada, posto que a inclusão do principal preditor do contexto psicossocial no Modelo de Mediação dos mecanismos psicossociais de adaptação produziu a mais satisfatória arquitetura explicativa do estresse. Na Figura 17 estão representados o Modelo da Capacidade Adaptativa, os respectivos escores padronizados de regressão e a variância explicada de cada variável da estrutura.



**Figura 17. Modelo Estrutural da Capacidade Adaptativa Final com as Variâncias Explicadas dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação e os Escores Padronizados de Regressão.**

### 11.11 Modelo Alternativo

Na literatura sobre o MEE, aos pesquisadores é recomendado que após a obtenção do modelo de melhor ajuste, proceda-se a análise de modelos alternativos que possam explicar outros caminhos possíveis entre as variáveis que compõem o modelo. Logo, o procedimento então conduzido foi a criação de um modelo completo. Para tanto, foram inseridas todas as relações possíveis entre os construtos em direção ao estresse (Figura 18). Neste modelo se parte do pressuposto que todas as variáveis poderiam apresentar relação significativa com o estresse, desde que respeitada a ordem causal teorizada, ou seja, o preditor determinando os construtos da 1ª, 2ª e 3ª dimensões de mediação, além da predição direta do estresse, e assim sucessivamente.



**Figura 18. Modelo Alternativo Inicial – Modelo Completo.**

A prioridade de análise do ajuste do Modelo Alternativo foi a eliminação de parâmetros não significativos, objetivando-se a parcimônia das relações<sup>9</sup>. Visou-se testar, com o modelo completo, se o melhor ajuste é compatível ao Modelo da Capacidade Adaptativa.

<sup>9</sup> Seguiu-se a Lógica de Wald.

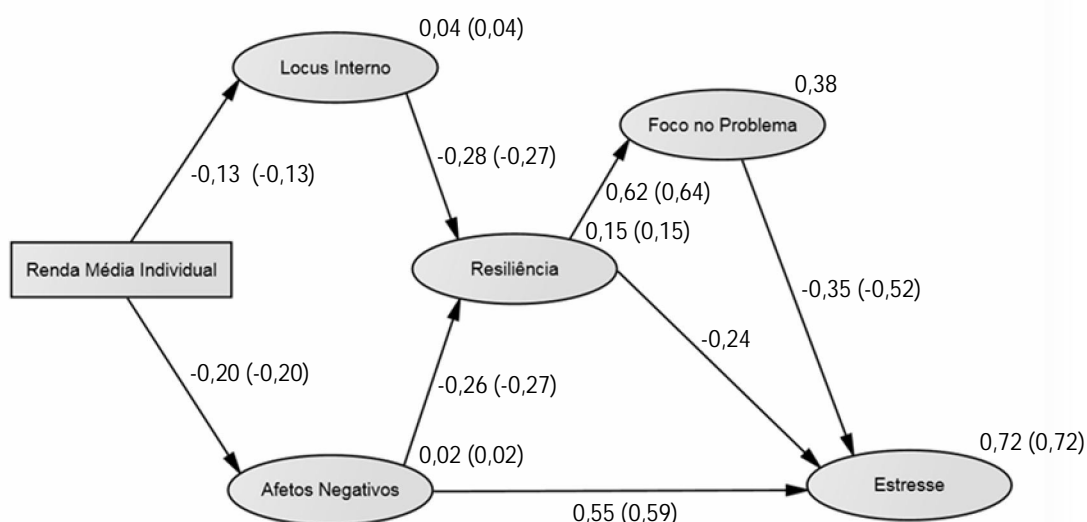
O Modelo Alternativo foi composto por 630 parâmetros fixos, 83 livres e 547 graus de liberdade. O Qui-Quadrado foi significativo [ $\chi^2(547)=809,083$ ;  $p<0,001$ ] e sua razão satisfatória ( $\chi^2/gl=1,47$ ). Os índices GFI (0,911) e CFI (0,923) foram satisfatórios, com o RMSEA tendo ótimo ajuste [0,032; IC (0,027–0,036);  $p\text{-close}=1,000$ ]. Todas as cargas fatoriais foram estatisticamente significativas.

Ao ser analisada a significância dos parâmetros livres calculados entre os construtos, encontrou-se que as regressões: renda média individual à resiliência ( $p=0,152$ ), renda média individual à foco no problema ( $p=0,416$ ), renda média individual à estresse ( $p=0,729$ ), *locus* interno à foco no problema ( $p=0,132$ ), afetos negativos à foco no problema ( $p=0,073$ ) e *locus* interno à estresse ( $p=0,584$ ) não foram estatisticamente significativas, o que levou à retirada do modelo. Dentre os parâmetros que não constavam no Modelo da Capacidade Adaptativa e permaneceram na análise do Modelo Alternativo, apenas a regressão resiliência à estresse ( $p=0,004$ ) foi significativa.

Após a exclusão dos parâmetros não significativos, o modelo ficou composto por 630 parâmetros fixos, 77 parâmetros livres e 553 graus de liberdade. O Qui-Quadrado permaneceu significativo [ $\chi^2(553)=820,316$ ;  $p<0,001$ ], com razão satisfatória ( $\chi^2/gl=1,48$ ). Dentre os índices de ajuste, o GFI foi igual ao anterior (0,911) e o CFI (0,922) diminuiu em 0,001, porém, manteve-se satisfatório. O RMSEA exibiu praticamente o mesmo ajuste de antes [0,032; IC (0,027–0,037);  $p\text{-close}=1,000$ ]. Com esta reespecificação, todos os parâmetros foram significativos.

Enfim, percebe-se que a condução da análise com o Modelo Alternativo apenas acrescentou uma regressão entre a resiliência e o estresse (Figura 19). Essa relação, embora plausível teoricamente, pois a resiliência é formada pelas memórias adaptativas que são ativadas no momento da avaliação de quais recursos utilizar ao lidar com estressor, não foi concebida no modelo teórico, nem sugerida na análise do Modelo de Mediação. Por isso, acredita-se que a inserção desta relação pode ser entendida como uma perspectiva diferente na causalidade do estresse.

Por outro lado, na busca pelo ajuste do Modelo da Capacidade Adaptativa ou mesmo o Modelo de Mediação, a inclusão do parâmetro resiliência à estresse poderia ser atribuída ao fenômeno do superajuste, visto que os valores do GFI, do CFI e, principalmente, do RMSEA, praticamente não se alteraram em relação aos modelos citados, isto é, a contribuição do referido parâmetro adicional reduziu a parcimônia e pouco acrescentou à explicação do modelo.



**Figura 19. Modelo Alternativo Final.**

*Nota:* Os valores entre parênteses se referem à variância explicada ( $R^2$ ), no caso das variáveis latentes, ou aos escores padronizados ( ), obtidos no Modelo da Capacidade Adaptativa, inseridos para fins de comparação.

Sobre os parâmetros do melhor ajuste do Modelo Alternativo, todos os parâmetros fixos de regressão foram estatisticamente significativos (Tabela 15). A variância explicada ( $R^2$ ) dos construtos foram: afetos negativos (0,016), *locus* interno (0,039), resiliência ( $R^2=0,148$ ), foco no problema ( $R^2=0,385$ ) e o estresse ( $R^2=0,722$ ). A explicação da renda média individual não existe, pois entrou no modelo como variável exógena.

**Tabela 15. Sumário dos Parâmetros do Modelo Alternativo: Escores Não Padronizados (B), Erros-Padrão, Razão Crítica,  $p$ -valor e Escore Padronizado ( )**

| Parâmetros Livres Estimados |         |                        | B      | Erro Padrão | Razão Crítica | $p$     |        |
|-----------------------------|---------|------------------------|--------|-------------|---------------|---------|--------|
| Afetos Negativos            | $\beta$ | Renda Média Individual | 0,000  | 0,000       | -2,517        | 0,012   | -0,127 |
| <i>Locus</i> Interno        | $\beta$ | Renda Média Individual | 0,000  | 0,000       | -3,157        | 0,002   | -0,198 |
| Resiliência                 | $\beta$ | Afetos Negativos       | -0,088 | 0,027       | -3,245        | 0,001   | -0,256 |
| Resiliência                 | $\beta$ | <i>Locus</i> Interno   | -0,218 | 0,076       | -2,880        | 0,004   | -0,280 |
| Foco no Problema            | $\beta$ | Resiliência            | 0,828  | 0,208       | 3,977         | < 0,001 | 0,621  |
| Estresse                    | $\beta$ | Afetos Negativos       | 0,283  | 0,030       | 9,370         | < 0,001 | 0,553  |
| Estresse                    | $\beta$ | Foco no Problema       | -0,391 | 0,085       | -4,603        | < 0,001 | -0,351 |
| Estresse                    | $\beta$ | Resiliência            | -0,353 | 0,123       | -2,865        | 0,004   | -0,238 |

*Nota.* Omitiram-se os parâmetros dos indicadores, que foram todos estatisticamente significativos.

Comparando-se a presente solução à obtida no Modelo da Capacidade Adaptativa, o Modelo Alternativo teve os valores de  $R^2$  para o foco no problema e a resiliência reduzidos, como também o escore padronizado de regressão do foco no problema diminuiu bastante com o surgimento da regressão entre a resiliência e o estresse, o que indica uma possível covariância entre essas regressões. Tais mudanças explicariam o papel da nova via explicativa do desfecho, que foi a predição direta por parte da resiliência. Assim, esta solução foi equiparável enquanto índices de ajuste, porém, menos parcimoniosa que o Modelo da Capacidade Adaptativa, segundo critérios estatísticos.

Fazendo-se a análise do Modelo Alternativo em relação ao Modelo da Capacidade Adaptativa, entende-se que a principal contribuição foi a confirmação da estrutura explicativa obtida no Modelo da Capacidade Adaptativa, tendo sido adicionado apenas um parâmetro livre de regressão. Em síntese, acredita-se que ainda que as soluções alternativas sejam válidas, o panorama explicativo e estatístico do Modelo da Capacidade Adaptativa parece ser o mais adequado em virtude de sua eficiência teórica em explicar o desfecho, mantendo-se os modelos alternativos como diferentes caminhos empíricos para se alcançar a determinação do estresse.

### **11.12 Sumário dos Resultados e das Hipóteses**

Em geral, a proposta do modelo teórico foi corroborada enquanto estrutura e caminhos preditivos na arquitetura explicativa do estresse. Entretanto, algumas particularidades merecem destaque, pois se tratam de características específicas do estudo e análise em questão.

As relações bivariadas foram parcialmente confirmadas, pois, entre as variáveis do contexto psicossocial, apenas o sexo e renda média individual se sobressaíram. Entretanto, vale salientar que somente a renda permaneceu enquanto preditor significativo, porém, com capacidade de explicação do estresse mínima (1%). Em contrapartida, a renda denotou associação estatisticamente significativa com os construtos da primeira dimensão de mediação, o que mostra que apesar de ser pequeno o impacto sobre o desfecho, essa variável faz parte do processo de determinação do estresse.

No caso dos mecanismos psicossociais de adaptação, a busca por suporte social e a busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso não se associaram ao estresse, ou seja,



em uma população comum, esses construtos não apresentaram impacto, mesmo que independente, sobre o desfecho.

No modelo preliminar foram excluídos os construtos restantes ligados ao suporte social (densidade da rede social e satisfação com o suporte social), indicando que, quando analisados simultaneamente com outros mecanismos psicossociais de adaptação, seu efeito é diluído ao ponto de não apresentarem significância estatística, isto é, provavelmente foram suprimidas pela existência de covariância com os demais construtos, o que retirou seu efeito explicativo sobre o estresse.

Também foi excluído do modelo o construto referente aos afetos positivos. Neste caso, a possível colinearidade com a medida dos afetos negativos sugeriu a existência de variáveis não singulares, o que levou à permanência de apenas uma medida da valência afetiva, que foram os afetos negativos, por demonstrarem maior capacidade de explicação no modelo. De certa forma semelhante, o foco na emoção também foi retirado do modelo, pois, ao ser inserida a predição direta dos afetos negativos sobre o estresse, suprimiu-se o efeito dessa modalidade de estratégias de enfrentamento, sugerindo a existência da covariância com os afetos ao ponto de eliminar o seu efeito.

Exceto nos casos dos Modelos 2 e 3, o processo de reespecificação do Modelo de Mediação se tratou da exclusão de indicadores, o que sugere que o principal problema da estrutura explicativa estava relacionado à existência de covariâncias espúrias ou que refletiam a incapacidade dos itens em serem exclusivos a suas respectivas variáveis latentes. Uma vez sendo pouco discriminativos, julgou-se pertinente excluí-los por não representarem satisfatoriamente, e independentemente, seus construtos.

Nesse sentido, viu-se que a lógica de Lagrange foi utilizada apenas quando se mostrou viável e pertinente teoricamente a inclusão dos parâmetros no modelo estrutural. No entanto, no caso da lógica de Wald, seu uso foi mais freqüente (Modelos 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11), optando-se por avaliar inicialmente a significância dos parâmetros existentes no modelo, sendo excluídos os que não foram significativos. Em segundo lugar, aplicou-se o método de Wald quando foram detectadas relações indesejadas ou espúrias entre variáveis, cujo resultado da inserção de parâmetros seria mais prejudicial, em nível empírico ou teórico, que a exclusão da referida variável problemática. Em último lugar, foram excluídos os parâmetros ou variáveis que denotaram incoerência teórica ou empírica no processo de reespecificação, tanto no nível do modelo de mensuração, como no estrutural.

Sabendo-se que os modelos aqui trabalhados podem ser considerados complexos pela grande quantidade de variáveis latentes e a inserção direta dos itens de cada escala, entende-se que a busca pela parcimônia se fez essencial na análise. Isso levou à consideração que a lógica de Wald foi mais adequada no processo de reespecificação dos modelos do presente estudo. Em outras palavras, embora o uso de ambas as lógicas tenha sido efetuadas, a priorização pelo método de Wald se deu em decorrência da complexidade dos modelos e do caráter das medidas, todas de auto-relato, como fora explicado durante a modificação dos modelos.

Embora tenham sido produzidos 12 modelos – 11 modelos de mediação e 1 para a capacidade adaptativa –, torna-se essencial salientar que apenas os 4 primeiros modelos provocaram mudanças estruturais em relação ao modelo teórico proposto, sendo que os 7 seguintes apenas motivaram a exclusão de itens que exibiam elevada covariância e o modelo da capacidade adaptativa exibiu ajuste adequado já de início. Sabendo-se que todas as alterações foram circunstanciadas por fundamentos teóricos e técnicos, segundo recomenda a literatura referendada nos resultados, faz-se pertinente afirmar que a maior parte das mudanças implicadas nos modelos se deu, prioritariamente, pelo fato de alguns indicadores não pertencerem exclusivamente aos seus respectivos construtos. Isso demandou sequenciais análises para a estimação da covariância entre itens, contudo, mantendo-se, basicamente, a estruturação determinística multidimensional da adaptação psicossocial proposta no modelo teórico original.

Logo, contrário à interpretação que a análise possa ter assumido caráter unicamente exploratório ou tenha capitalizado a chance do ajuste satisfatório, a vertente confirmatória parece ter sido corroborada em virtude da pequena quantidade de mudanças estruturais encontradas a partir do modelo 1. Assim, apesar de não existir uma regra única para a quantidade de reespecificações que são possíveis de serem implementadas, atribui-se à escolha de não trabalhar com o parcelamento de itens, e sim com o modelo de mensuração original, um dos possíveis motivos para o significativo volume de exclusões de indicadores (conforme exposto no modelo 5).

Outro ponto importante é que por não haver estudo anterior que fizesse a análise conjunta dos instrumentos aqui utilizados ao nível dos indicadores dos construtos, não havia embasamento teórico capaz de predizer a quantidade de itens similares, possivelmente colineares, que compunham as diversas escalas aplicadas. Desse modo, a opção pela exclusão dos indicadores covariantes se mostrou como um aspecto crucial para

o refinamento das medidas e dos próprios modelos, posto revelar em que sentido os conteúdos dos instrumentos não atendiam pressupostos de singularidade e especificidade em relação as suas próprias variáveis latentes, quando mensuradas de modo conjunto a outros componentes do mesmo arcabouço explicativo, entendidos como mecanismos psicossociais de adaptação.

Sobre o Modelo da Capacidade Adaptativa, percebe-se que ele ficou bastante parcimonioso em comparação ao inicial, alcançando mais de 70% da variância explicada do estresse, o que reforça o papel crucial de cada construto no modelo e também confirma a validade da estrutura preditiva desenhada no modelo teórico. No que se refere ao ajuste, constatou-se, ainda, que todos os índices foram satisfatórios, apesar de não serem considerados como excelentes segundo critérios mais rígidos para a qualidade dos ajustes encontrados na literatura, que poderiam estar mais próximos dos extremos 0 ou 1 a depender do índice observado. No entanto, partindo-se do princípio que estes foram os primeiros modelos gerados com a intenção de comprovar a possibilidade da análise multidimensional da capacidade adaptativa, os ajustes obtidos se mostram relevantes, tornando-se parâmetros iniciais para esta linha de investigação.

À respeito do ajuste do Modelo de Mediação, os dados aludem a sua robustez, mesmo enquanto panorama exclusivo de explicação da capacidade psicossocial de adaptação, sem considerar o impacto das variáveis do contexto psicossocial. Esse achado sugere um diferente prisma de análise da adaptação, pois focaliza unicamente os mecanismos psicossociais de adaptação que compõem o processo de ativação e produção de respostas mediante a exposição a estímulos estressores.

Considerando o fato de que as escalas de resiliência e o foco no problema foram alteradas durante a reespecificação, as novas AFC's ratificaram a validade das exclusões dos indicadores dessas duas variáveis latentes, que além de permitirem o melhor ajuste do modelo, produziram índices de ajuste para as próprias escalas mais satisfatórios em comparação aos encontrados nas AFC's iniciais.

Na comparação entre os Modelos de Mediação e o da Capacidade Adaptativa, percebe-se que a renda apenas adicionou explicação para as variáveis da primeira dimensão de mediação, o que mostra que a estrutura principal de explicação do estresse se tratou da conjectura determinística dos mecanismos psicossociais de adaptação.

Analisando-se em particular o caso do Modelo da Capacidade Adaptativa, que é o principal do estudo, a confirmação de que com a inserção da variável renda o ajuste

melhorou é um dado de significativa importância, pois corrobora a proposta do modelo teórico ao sugerir que o melhor modelo explicativo do estresse é o que discrimina os efeitos do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação. Sobre esse modelo, vale a pena salientar que além dos bons índices de ajuste na explicação da discrepância entre o modelo amostral e a matriz de covariância populacional, os índices de replicação e parcimônia também foram bastante satisfatórios, o que conduz à conclusão que permitem a sua reprodutibilidade com segura margem de confiança.

Finalmente, tendo em vista que foram elaboradas 22 hipóteses de trabalho, na Tabela 17 são demonstradas, resumidamente, as proposições e os respectivos resultados, o que sumariza as hipóteses que foram refutadas ou corroboradas pela presente análise.

**Tabela16. Quadro Comparativo entre as Hipóteses Delineadas no Modelo Teórico e os Respetivos Resultados após a Análise dos Dados**

| Síntese das Hipóteses  | Resultados  |
|--|---|
| Raça X Estresse  | Não houve diferença ( $p=0,801$ )   |
| Sexo X Estresse  | Houve diferença ( $p=0,036$ )   |
| Idade X Estresse   | Não houve correlação ( $p=0,062$ )  |
| Escolaridade X Estresse  | Não houve diferença ( $p=0,579$ )   |
| Situação laboral x Estresse  | Não houve diferença ( $p=0,687$ )   |
| Percepção de relevância das atividades laborais x Estresse   | Não houve correlação ( $p=0,169$ )  |
| Renda média individual x Estresse  | Houve correlação negativa ( $p=0,010$ )   |
| Religiosidade X Estresse   | Não houve diferença ( $p=0,893$ )   |
| <i>Locus</i> interno X Estresse  | Houve correlação negativa ( $p<0,001$ )   |
| Afetos positivos X Estresse  | Houve correlação negativa ( $p<0,001$ )   |
| Afetos negativos X Estresse  | Houve correlação positiva ( $p<0,001$ )   |
| Resiliência X Estresse   | Houve correlação negativa ( $p<0,001$ )   |
| Densidade da rede social X Estresse  | Houve correlação negativa ( $p=0,007$ )   |
| Satisfação com o suporte social X Estresse   | Houve correlação negativa ( $p<0,001$ )   |
| Busca por suporte social X Estresse  | Não houve correlação ( $p=0,143$ )  |
| Foco no problema X Estresse  | Houve correlação negativa ( $p<0,001$ )   |
| Foco na emoção X Estresse  | Houve correlação positiva ( $p<0,001$ )   |
| Busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso X Estresse   | Não houve correlação ( $p=0,112$ )  |
| Principais preditores do estresse X 1ª dimensão da mediação  | Renda média individual apresentou correlação com o <i>locus</i> interno ( $p=0,002$ ), os afetos positivos ( $p=0,001$ ) e os afetos negativos ( $p=0,015$ )  |
| 1ª e 3ª dimensão mediadas pela resiliência   | Houve mediação, com todos os valores de Razão Crítica (RC) das regressões sendo estatisticamente significativos: <i>locus</i> interno à resiliência RC=-2,663 ( $p=0,008$ ), afetos negativos à resiliência RC= -3,737 ( $p<0,001$ ), afetos positivos à resiliência RC=3,667 ( $p<0,001$ ), resiliência à foco no problema RC=3,934 ( $p<0,001$ ), resiliência à foco na emoção RC=-2,427 ( $p=0,015$ ). Demais construtos não mencionados não entraram na análise de mediação por não serem estatisticamente significativos |
| Resiliência mediada pela 3ª dimensão   | Houve mediação, com todos os valores de Razão Crítica (RC) das regressões sendo estatisticamente significativos: resiliência à foco no problema RC=3,934 ( $p<0,001$ ), resiliência à foco na emoção RC=-2,427 ( $p=0,015$ ), foco no problema à estresse RC= -7,277 ( $p<0,001$ ), foco na emoção à estresse RC=4,660 ( $p<0,001$ ). Demais construtos não entraram na análise.  |
| O modelo de melhor ajuste será composto pela variável do contexto psicossocial que denote maior impacto na predição, somado ao efeito conjunto da mediação dos mecanismos psicossociais de adaptação | O ajuste do Modelo da Capacidade Adaptativa foi satisfatório e denotou o melhor ajuste quando comparado aos modelo anteriores [GFI=0,910; CFI=0,918; RMSEA=0,033; IC (0,028–0,037); <i>p-close</i> =1,000]  |

## **12 DISCUSSÃO**

O presente estudo objetivou testar um modelo teórico da capacidade de adaptação psicossocial, assumindo-se como principais hipóteses que características do contexto psicossocial são preditoras do estresse e que os mecanismos psicossociais de adaptação medeiam o impacto do estressor sobre o desfecho do fenômeno. Para analisar essas propostas, aproximadamente 500 indivíduos compuseram a amostra, tendo sido mensurados construtos psicossociais que fomentam a capacidade adaptativa, como também, aspectos ligados às características de inserção social dos participantes. As relações entre as variáveis foram examinadas mediante análises bivariadas e multivariadas, com destaque para o Modelo de Equações Estruturais (MEE), que determinou os mais satisfatórios ajustes para o Modelo de Mediação e o Modelo da Capacidade Adaptativa, estruturas centrais de explicação da adaptação psicossocial ao estresse na corrente investigação.

Com o intuito de realizar a exposição sistemática da relação entre os resultados, os questionamentos previamente levantados e os achados de outros pesquisadores, este capítulo foi dividido em sete partes, a saber:

1. Perfil Amostral
2. Modelo da Capacidade Adaptativa
3. Papel do Contexto Psicossocial no Modelo da Capacidade Adaptativa,
4. Modelo de Mediação: A Centralidade dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação
5. Trajetórias de Impacto da Capacidade de Adaptação Psicossocial e o Saldo Adaptativo
6. Interfaces de Estudo em torno do Estresse e a Capacidade de Adaptação Psicossocial
7. Limitações e Sugestões para Novas Pesquisas.

### **12.1 Perfil Amostral**

O primeiro aspecto a ser discutido refere-se às características da presente amostragem, isso em virtude de sua particularidade e, conseqüentemente, notável

influência sobre os demais achados. Constatou-se que o perfil amostral atendeu às características pensadas para uma população comum, ou seja, apesar de não possuir caráter probabilístico, a amostra não ficou composta por indivíduos pertencentes a grupos específicos, cuja exposição seletiva aos estressores poderia estar ligada ao ambiente em comum que compartilham (i.e. trabalhadores de uma empresa ou portadores de alguma doença) (Baum & Pozluzny, 1999; Monroe, 2008; Schnittker & McLeod, 2005; Schwartz & Meyer, 2010).

Por não ter havido grandes disparidades na distribuição das diversos grupos que compuseram a amostra, tendo como exemplos a reduzida amplitude percentual entre os sexos, a faixa etária dos adultos jovens, as raças branca e parda predominantes e *status* socioeconômico mediano, o retrato obtido com a seleção amostral sugere proximidade qualitativa com o perfil médio do aracajuano (PNUD, 2000). Com isso, entende-se que ao se tentar evidenciar os modos pelos quais as pessoas lidam com o estresse no seu dia-a-dia, torna-se possível supor padrões mais básicos do processamento cognitivo dos estressores, identificando-se, portanto, fatores que influenciam a adaptação psicossocial para um contingente generalista da população.

A vantagem que se percebe ao ser analisada a capacidade adaptativa psicossocial de forma inespecífica parece associar-se ao fato de que pode refletir um nível de processamento adaptativo basal, sem necessariamente caracterizar uma amostra de exceção, tendenciosamente submissa a enquadramentos potencialmente estressógenos. Ao se tentar fornecer explicações para o funcionamento adaptativo de indivíduos que não estão necessariamente expostos a um contexto estressógeno particular, possivelmente serão sugeridos parâmetros de compreensão da capacidade de adaptação psicossocial em outras situações alvo, tais como as minorias (Schwartz & Meyer, 2010; Turner, 2010). Assim, para que sejam compreendidos os achados da presente pesquisa, é necessário pontuar que os resultados devem ser analisados sob o prisma de que estas explanações se tratam de uma perspectiva generalista da capacidade de adaptação psicossocial, aproximando-se, talvez, de uma demonstração de como a população média lida com a multiplicidade de estressores experienciados cotidianamente.

Sobre a validade convergente, os resultados da relação entre os níveis de saúde mental, satisfação com a vida e o estresse confirmaram que esse fenômeno pode ser considerado uma medida da capacidade de adaptação ao meio ambiente e do bem-estar subjetivo, conforme já salientado na literatura (Buwalda *et al*, 2005; Cohen, Janick-Deverts

& Miller, 2007; Cooper & Dewe, 2007; Lazarus, 2007; Moal, 2007; Sommerfield & McCrae, 2000). Portanto, o estresse fornece um parâmetro geral do quão vulnerável em sua saúde o indivíduo pode se encontrar (Goldenstein & Kopin, 2007; Gunnar & Quevedo, 2007; Steptoe, Hamer & Chida, 2007), como também em que sentido ele pode estar obtendo *feedbacks* positivos ou negativos através das relações macro, meso e microssociais que configuram as particularidades de sua inserção social (Angus *et al.*, 2007; Brunner & Marmot, 2006; Jones & Bright, 2007; Mulatu & Schooler, 2005; Schulz & Northridge, 2004).

## 12.2 Modelo da Capacidade Adaptativa

Em geral, os resultados mostraram que o modelo determinístico da capacidade adaptativa com melhor ajuste para a explicação do estresse foi produzido a partir do impacto conjunto do principal preditor do contexto psicossocial, somado ao modelo mais parcimonioso dos mecanismos psicossociais de adaptação. Tal constatação pôde ser observada através do elevado *quantum* de variância do desfecho explicada pelo Modelo da Capacidade Adaptativa (72%), como também, pelo fato de que basicamente todos os indicadores do MEE para o ajuste, reprodutibilidade, confiabilidade e robustez do modelo foram satisfatórios, resguardando-se o fato de ser um estudo inicial que propõe a esquematização multidimensional da capacidade adaptativa.

A respeito do modelo, faz-se necessário ressaltar um achado que chamou atenção. Essencialmente, em comparação com o esquema teórico pressuposto para a capacidade de adaptação, o Modelo da Capacidade Adaptativa denotou substancial redução de sua complexidade, isto por terem sido eliminadas diversas variáveis no decorrer da análise dos dados. Infere-se, então, que a utilidade de se propor um modelo para a capacidade de adaptação ao estresse voltou-se, principalmente, para a representação parcimoniosa da arquitetura explicativa de um fenômeno que é considerado multifacetado, mas que carece de explanação processual acerca dos elementos que o compõem (Bartolomucci *et al.*, 2005; Gadalla, 2009; Miller, Chen & Cole, 2009; Moal, 2007; Monroe, 2008; Moreno & Roda, 2003).

Interessa lembrar que embora se defenda seu importante papel na predição dos estados de vulnerabilidade ao adoecimento, nas últimas décadas não foram vistos avanços teóricos marcantes, isso no que se refere a como se desenvolve o processo de estresse



dentro da perspectiva psicológica (Lazarus, 2000; Schwartz & Meyer, 2010; Sommerfield & McCrae, 2000; Ursin & Ericksen, 2004). Deste modo, a elaboração do Modelo da Capacidade Adaptativa permite vislumbrar relações teóricas implicadas na produção dos diferentes níveis de vulnerabilidade, tendo aqui sido privilegiados os fatores de cunho psicossocial que intermedeiam a relação entre a percepção do estressor, a avaliação do impacto e a transmissão do efeito na causalidade do desfecho.

Pontuou-se, na revisão de literatura, que três lacunas atualmente se destacam enquanto possibilidades de estudo do estresse, resumidamente: o mapeamento dos mediadores, o estabelecimento de marcadores psicológicos e/ou psicossociais da vulnerabilidade e o desenvolvimento de modelos com múltiplos níveis de explicação da determinação do estresse (Gadalla, 2009; Goldstein & Kopin, 2007; Gunnar & Quevedo, 2007; Leventhal *et al*, 2008; McEwen, 2002; 2008a; Miller, Chen & Cole, 2009; Monroe, 2008). Frente a essas lacunas, acredita-se que o Modelo da Capacidade Adaptativa contribui com o esclarecimento de alguns fatores psicossociais que alteram o estado de vulnerabilização e, sobretudo, mostra em que sentido a inserção social e a ativação de determinados recursos cognitivos fomentam a diferenciação do resultado do processo adaptativo.

Consoante a essa concepção, supõe-se que é possível elucubrar acerca dos modos de produção da vulnerabilidade da resposta final do estresse. Pelo prisma teórico, entende-se que o modelo inicialmente proposto foi basicamente corroborado, preservando-se a noção de que há diferentes efeitos para cada uma das variáveis que determinaram o desfecho. Nesse sentido, cabe ressaltar que o problema principal deste estudo, “como a capacidade adaptativa, em nível psicossocial, determina a variabilidade responsiva ao estresse?” pode ser respondido a partir das relações exibidas no Modelo da Capacidade Adaptativa, de onde se extrai a informação que a variabilidade responsiva está baseada na multidimensionalidade da capacidade de adaptação psicossocial, através da qual é possível evidenciar as vias de impacto que incrementam ou atenuam a intensidade da reação de estresse.

Em uma leitura mais ampla, o Modelo da Capacidade Adaptativa espelhou as diferentes dimensões da adaptação: a renda média individual como o mais forte preditor e os construtos *locus* de controle interno, afetos negativos, resiliência e foco no problema como os mediadores da relação entre o estressor e o desfecho do estresse.

Não obstante às mudanças em relação ao modelo teórico originalmente delineado, pode-se afirmar que a estrutura explicativa desenhada para o estresse se manteve, reiterando a idéia de que a capacidade adaptativa é um processo complexo e mensurável em diferentes níveis por meio das características do contexto psicossocial e da transmissão de efeito via mecanismos psicossociais de adaptação, conforme se explana mais detalhadamente a seguir.

### **12.3 Papel do Contexto Psicossocial no Modelo da Capacidade Adaptativa**

No que tange à variável renda, seu efeito indireto sobre o estresse foi pequeno ( $d=0,10$ ), porém significativo para a explicação do papel do contexto psicossocial sobre a mediação. A renda se revelou como o único elemento do contexto psicossocial que corroborou o modelo teórico e, quando medido em conjunto com os mecanismos psicossociais de adaptação, manteve seu impacto.

Relativo a sua distribuição, a média da renda ficou em torno de três salários mínimos no ano de 2009 (R\$ 465,00), com amplitude do desvio-padrão também próxima a três salários. Percebe-se que a variabilidade em torno da média pode ser considerada elevada, o que inclui 95% da amostra entre menos de um e seis salários mínimos. Tendo em vista que tal amplitude compreende tanto indivíduos da classe social mais baixa, como também integrantes da classe média, crê-se que estes achados ligados à renda podem ser direcionados a camadas populacionais bastante densas na pirâmide socioeconômica da sociedade aracajuana (PNUD, 2000). Com isso, a expectativa de compreender o perfil comum à população em geral parece se adequar à média da renda cotejada, sugerindo maior alcance para as análises aqui realizadas.

A renda, enquanto componente do *status* socioeconômico, é apreendida principalmente como um parâmetro do acesso a recursos materiais, o que indica diferenças na possibilidade de aquisição de bens e serviços, tais como convênios de saúde, acesso à educação superior e moradia em comunidades mais bem estruturadas (Defur *et al*, 2007; Jackson & Williams, 2006; Kagamimori, Gaina & Nasermoaddeli, 2009; Schulz & Northridge, 2004; Sexton & Hattis, 2007; Wermuth, 2003; Wilkinson, 1999). O que se espera é que, com o crescimento da renda, seja reduzida a exposição a contextos estressógenos, uma vez que melhores recursos materiais minimizam a existência de estressores associados à baixa qualidade de vida e a exposição às mazelas sociais ligadas à

pobreza (Brunner & Marmot, 2006; Carroll *et al*, 2001; Chen *et al*, 2006; Gadalla, 2009; Kagamimori, Gaina & Nasermoaddeh, 2009; Kristenson *et al*, 2004; Neckerman & Torche, 2007; Pham-Kanter, 2009; Wilkinson, 2006).

Para Orpana, Lemyre e Gravel (2009), a renda seria um dos principais fatores para explicar a causação social dos piores níveis de saúde mental, inclusive o estresse, nas camadas mais pobres da população. Entretanto, encontra-se com maior frequência que a renda, isoladamente, não reflete a total relação entre o *status* socioeconômico e o estresse ou a saúde (Adler & Ostrove, 1999; Baum, Garofalo & Yali, 1999; Brunner & Marmot, 2006; Contrandiopoulos, 2006; Marmot, 2005; Kristenson *et al*, 2004; Seitz *et al*, 2009; Siegrist & Marmot, 2004; Wilkinson, 2006). Relacionando tais posicionamentos aos presente achados, supõe-se que se não limitada à compreensão de grupos específicos, a renda pode representar uma importante variável na quantificação da exposição e ativação dos recursos psicossociais de adaptação, pois ela não parece depender de um contexto estressógeno em particular. Logo, entende-se que a explicação da relação entre o estresse e a renda possa estar pautada em duas condições: a privação relativa e as expectativas de ajustamento.

A privação relativa pode ser entendida como o processo de comparação social pelo qual as pessoas equiparam suas circunstâncias a de outros que considere como pares reais ou ideais em um dado grupo social (Yngwe, Fritzell, Lundberg, Diderichsen & Burström, 2003). Esse conceito traz implicitamente que a adaptação do indivíduo se dá através da comparação de suas oportunidades e possibilidades de ajustamento com outras pessoas, isto é, são estabelecidos – objetivamente ou subjetivamente – grupos de referência, nos quais são criados supostos protótipos para auxiliar na interpretação das situações com que os sujeitos se deparam.

Para Marmot, Siegrist e Theorell (2006), a privação relativa se relaciona com a percepção da posição social relativa, o que significa que as pessoas podem apresentar déficits adaptativos não apenas por possuírem menor renda ou *status* social, mas pela condição de se perceberem em piores circunstâncias do que deveriam estar, ou julgarem que apesar de outras pessoas se encontrarem em situação similar a sua, essas últimas dispõem de melhores recursos ou habilidades para lidar com os acontecimentos (Siegrist & Marmot, 2004; Wilkinson, 1999).

Deduz-se que o problema gerado pela privação relativa é que os indivíduos são afetados por se perceberem em comparações sociais desiguais. Essa relação encontra

fundamento nos estudos que mostram a proporção entre menor renda e maiores prejuízos ou ameaças à saúde (Kagamimori, Gaina & Nasermoaddeli, 2009; Pham-Kanter, 2009; Steptoe *et al*, 2002; Yngwe *et al*, 2003), além de se evidenciar que a menor renda se relaciona com a privação material, a auto-atribuição de menor classe social subjetiva e a percepção de menor prestígio social, situações essas que influenciam o nível de estresse (Adler & Ostrove, 1999; Sakurai, Kawakami, Yamakoa, Ishikawa & Hashimoto, 2010; Seitz *et al*, 2009; Wilkinson, 1999).

No caso das expectativas de ajustamento, Siegrist e Marmot (2004) afirmaram que a cada passo na redução do *status* socioeconômico, maior a vulnerabilidade dos indivíduos. Essa noção reforça a idéia que o menor *status* tende a se associar à maior exposição ao estresse e à menor capacidade de lidar com os estressores (Aneshensel, 1992; 2005; Baum, Garofalo & Yali, 1999; Marmot & Wilkinson, 1999; Orpana, Lemyre & Gravel, 2009; Pearlin, 1989; Sakurai *et al*, 2010; Steptoe *et al*, 2003). Com efeito, Kristenson *et al* (2004) citaram que as respostas adaptativas de indivíduos das camadas mais baixas do *status* apresentam prejuízos adaptativos em virtude do aprendizado implícito da constância de desfechos prejudiciais. Segundo os autores, para essas pessoas a relação entre estressores e as tentativas de adaptação é influenciada pela persistência dos resultados negativos do seu enfrentamento do estresse, o que leva à aquisição de expectativas de pior ajustamento diante de quaisquer situações que se defrontem.

Com a consolidação dessas expectativas, os indivíduos se tornam mais vulneráveis ao estresse, pois sua flexibilidade adaptativa é previamente minimizada, mesmo em casos que não se esteja exposto aos estressores. Como consequência, as expectativas de pior ajustamento impactam negativamente na avaliação do estímulo adverso, limitando a capacidade de prover respostas adaptativas suficientemente capazes de lidar com o evento estressor (Ericksen & Ursin, 2002). Tal idéia pode ser ainda associada à dinâmica esforço-recompensa. Neste caso, quando a descompensação entre a quantidade de esforço adaptativo e a possibilidade de ajustamento é elevada, induz-se ao aprendizado de que, apesar de se prover respostas às demandas que lhes são imputadas, a resultante da situação tende a ser prejudicial e incapaz de corresponder ao esforço despendido, ocorrência que é mais comum nas camadas sociais de menor *status* socioeconômico (Gadalla, 2009; Kristenson *et al*, 2004; Orpana, Lemyre & Gravel, 2009; Siegrist & Marmot, 2004).

Acredita-se, então, que ambas as condições – a privação relativa e as expectativas de ajustamento –, podem ajudar a explicar o efeito da renda na capacidade de adaptação

psicossocial. Esses fenômenos supostamente motivariam a presença de uma maior quantidade de estressores e a ativação persistente da reação ao estresse, o que predispõe a maiores prejuízos em virtude da exposição seletiva e prolongada às repercussões neurofisiológicas de adaptação (Brosschot, Pieper & Thayer, 2005; McEwen, 2000; 2008; McEwen & Mirsk, 2002; Ursin & Ericksen, 2004).

Em resumo, o efeito da renda média individual no Modelo da Capacidade Adaptativa parece ser tanto objetivo quanto subjetivo, sugerindo que a comparação social, através da privação material e relativa, e das expectativas de ajustamento, provavelmente impactam sobre a percepção de controlabilidade e a afetividade negativa, para os quais a maior renda determina menor atribuição de causalidade interna ( $d' = -0,20$ ) e menos intensa é a mobilização de afetos negativos ( $d' = -0,13$ ).

Como abordado na revisão de literatura, esperava-se o efeito significativo dos outros preditores do estresse (sexo, raça, escolaridade, situação laboral, percepção de relevância das atividades laborativas e religiosidade); entretanto, os impactos não foram confirmados no Modelo da Capacidade Adaptativa. Atribui-se a ausência do efeito ao caráter da amostra, visto que a amostragem trabalhada parece não ter criado disparidades em relação à predominância de uma determinada característica (i.e. baixa escolaridade, negros ou desempregados) em comparação à distribuição encontrada no perfil médio do aracajuano. Além disso, a inexistência de contexto estressógeno particular aparentemente não motivou a manifestação de vulnerabilidade de determinados extratos da população, ou seja, os outros preditores do contexto psicossocial parecem não influenciar a variabilidade da capacidade de adaptação psicossocial em condições inespecíficas de medida do estresse.

Supõe-se ser possível entender essa ausência de efeito através da análise de Schwarzer e Meyer (2010), ao comentarem vieses comuns nas pesquisas sobre o estresse: o delineamento amostral e o contraste causal. Para os autores, os estudos a respeito do estresse podem ser divididos em dois delineamentos básicos de investigação: a) o intergrupar, que visa à análise entre grupos em situações distintas quanto ao desfecho da exposição (i.e. comparação entre brancos e negros em relação ao estresse) e b) os intragrupal, que objetiva comparações dentro de um mesmo grupo ou grupos em situações similares (i.e. discriminação e estresse entre negros). Com efeito, Schwarzer e Meyer citaram que, apesar de boa parte dos trabalhos mostrarem que há diferenças intergrupais, as disparidades intrgrupais parecem ser as principais responsáveis pela variabilidade do estresse nos grupos. Por exemplo, na comparação do estresse entre brancos e negros diante

de estímulos racialmente discriminatórios, geralmente se constata que os negros tendem a apresentar maiores índices de estresse, no entanto, a diferença pode ser mais importante quando se analisa a própria variabilidade dos subgrupos dentro da amostra de negros, em que uns podem ser mais vulneráveis que outros.

Com essa exposição, Schwarzer e Meyer (2010) indicaram que o contraste causal é um viés crucial para o entendimento das pesquisas que refletem diferenças intergrupais. Como os próprios autores destacaram, causa é como a diferença produzida pela inserção de um elemento que, se não inserido, não poderia ser observada. Logo, um pertinente exemplo são os estudos que encontram a associação tabagismo e câncer de pulmão, quando comparados tabagistas e não tabagistas. A princípio, não se pode afirmar que o uso de tabaco seja o responsável pelo câncer, visto que entre os indivíduos que não fumam, não é possível expô-los ao cigarro de modo controlado a fim de verificar se tal variável realmente causa a doença. Nesse caso, como a causalidade não pode ser atribuída à variabilidade intergrupal, supõe-se que o delineamento intragrupal possa evidenciar alguma outra qualidade da relação entre o tabagismo e o câncer de pulmão. Assim sendo, se analisados em relação à quantidade de cigarros consumidos (i.e. grupo A consome um maço de cigarros por dia e grupo B dois maços), a diferença entre os grupos pode revelar que apenas os que fumam em maior quantidade correm maior risco para desenvolver câncer de pulmão, contradizendo, parcial ou totalmente, os achados do primeiro tipo de pesquisa. Por fim, percebe-se que o contraste causal está intrinsecamente ligado ao delineamento intra ou intergrupal.

No caso das pesquisas sobre o estresse, o problema da amostragem pode provocar a existência do viés do contraste causal (Schwarzer & Meyer, 2010). Justamente, a comparação entre grupos possivelmente mais expostos (i.e. negros, mulheres, doentes e pobres), com grupos em situação social privilegiada (i.e. brancos, homens, saudáveis e ricos) tende a produzir resultados que confirmam abstratamente a disparidade em relação à exposição, mas não especificam o motivo que conduz à maior vulnerabilidade. Concordando com a idéia dos autores, acredita-se que não apenas a análise intergrupal seja capaz de fornecer detalhadamente como se configura a distribuição do estresse na população, visto que sem o escrutínio dos fatores mediadores da exposição, o que remete à capacidade de adaptação individual, não se alcançam resultados que revelem em que sentido os grupos investigados, e seus subgrupos, estão mais ou menos expostos ao estresse.

Como aqui não foi estabelecida comparação entre grupos numa situação estressante em particular, supõe-se que se distanciou, neste estudo, do viés do contraste causal. Com efeito, entende-se que a análise foi efetuada, de certo modo, em nível intragrupal, priorizando-se a homogeneidade em relação ao perfil sociodemográfico populacional e, também, a heterogeneidade no que tange ao tipo e quantidade de exposição, o que pode refletir o funcionamento basal da adaptação psicossocial. Consequentemente, supondo-se que a amostra foi diversificada quanto à exposição e semelhante na distribuição das variáveis do contexto psicossocial, a ausência de efeito dos demais preditores reforça a concepção que o estresse, em relação a grupos mais vulneráveis, pode ser evidente apenas diante de eventos, ou grupos de eventos, estressógenos singulares.

Como complemento à análise dos preditores que não tiveram efeito significativo no Modelo da Capacidade Adaptativa, faz-se interessante destacar que a variável sexo, embora tenha apresentado relação bivariada com o estresse, o que se coaduna com maioria dos estudos consultados (Asberg *et al.*, 2008; Denton, Prus & Walters, 2004; Eaton & Bradley, 2008; Geiger, 2006; Rausch, Auerbach & Gramling, 2008; Kajantie, 2008; Klainin, 2009; Kudielka & Kirschbaum, 2005; Sarto, 2005), perdeu seu impacto ao ser analisada simultaneamente com a renda. Partindo dessa constatação, viu-se que mesmo na presença do efeito bivariado, que pode mascarar relações mais específicas entre as variáveis (MacKinnon, Fairchild & Fritz, 2007), a presença da supressão revelou que a análise multivariada da capacidade adaptativa psicossocial permitiu maior discriminação do efetivo papel de cada variável no modelo (Miller, Chen & Cole, 2009).

Em resumo, apesar de a maioria dos preditores não ter evidenciado relações significativas no Modelo da Capacidade Adaptativa, restando apenas a renda média, defende-se que é possível que outras características do contexto psicossocial tenham papéis diferenciados em outros delineamentos intra ou intergrupais. Assim, supõe-se que o estresse esteja intimamente relacionado a condições de disparidade quando estas se fizerem relevantes para os grupos em análise. Entretanto, caso se aplique à população em geral, pode ser que ele não surja associado predominantemente a alguma característica em particular, mas, sobretudo, à forma dos indivíduos lidarem com os estressores.

Faz-se notar que, embora tenha corroborado a hipótese de relação significativa com os primeiros mediadores da adaptação psicossocial, a inclusão da renda na modelagem não alterou a explicação da variabilidade do desfecho, posto que no Modelo de Mediação e no Modelo da Capacidade Adaptativa a variância explicada do estresse foi de 0,716. Pelo

visto, julga-se plausível defender que a condição *sine qua non* para a compreensão da capacidade de adaptação psicossocial residuiu nas características da mediação, cujo papel na produção do desfecho acumulou, basicamente, todas as explicações significativas para o estresse.

Em vista do que foi discutido, espera-se que a variabilidade do estresse difira mais amplamente a depender dos mecanismos psicossociais de adaptação, tal como ocorrera na presente investigação. Essa observação pode ser colocada como possível resposta aos questionamentos de outros pesquisadores, que referem o estresse como um importante determinante da saúde (Adler & Repkopf, 2008; Defur *et al.*, 2007; Gee & Payne-Sturges, 2004; Schulz & Northridge, 2004; Sexton & Hattis, 2007; Wermuth, 2003), mas que ainda não explicam claramente como ele produz, em nível psicossocial, a variabilidade dos quadros de adoecimento. Desse modo, entende-se que enquanto o estresse seja medido apenas como um estado vulnerabilizante, pouco se avançará no que toca ao seu efeito, pois as principais respostas acerca de seu papel na diferenciação dos estados de saúde parecem estar intrinsecamente associadas às formas de lidar com os estressores, o que remete à análise do processo de mediação cognitiva da relação estímulo-organismo-resposta.

Em suma, supõe-se que a capacidade de adaptação psicossocial seja o determinante fundamental para a produção da variabilidade do estresse, em consequência, justificando o seu poder de diferenciação do *status* de saúde. Por isso, julga-se necessário pontuar que é crucial a inclusão da mediação cognitiva nos modelos de saúde, pois sem ela, a inserção do estresse nos panoramas mais amplos de explicação pode tornar ineficaz a predição do impacto do estresse no desenvolvimento da vulnerabilidade. Em outras palavras, fazer menção ao estresse nos modelos de saúde, sem que se enfatize os mecanismos psicossociais de adaptação, parece não trazer benefícios efetivos para a compreensão de como o estresse afeta a saúde.

Finalmente, como não houve alteração estrutural no Modelo da Capacidade Adaptativa com a inclusão da renda média individual no Modelo de Mediação, a análise detalhada da função dos mediadores equivalerá à perspectiva dos dois modelos, o que é feito em sequência.



## 12.4 Modelo de Mediação: A Centralidade dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação

O Modelo de Mediação ficou composto por quatro construtos de histórico relevante na explicação do estresse. Em síntese, o *locus* interno e a resiliência foram apenas mediadores e tiveram impacto indireto sobre o desfecho, confirmando a primazia da percepção de controlabilidade e a existência da ativação secundária da memória adaptativa. Os afetos negativos e o foco no problema exibiram impacto direto sobre o estresse, sendo que os afetos negativos também foram preditores diretos do desfecho, não possuindo mediadores de segunda ordem que venham a alterar a intensidade de seu impacto. Por sua vez, o foco no problema foi a última instância na adaptação satisfatória, ou seja, o efeito direto capaz de minimizar o índice de estresse. Feito o resumo das relações no Modelo de Mediação, a seguir são explorados mais detalhadamente os papéis de cada mecanismo psicossocial de adaptação.

O *locus* de controle se refere à análise do pólo da percepção de controlabilidade que designa a possível origem e/ou responsabilidade individual na experiência estressora (Folkman, 1984; Marks, 1998; Rotter, 1990). No caso do *locus* interno, a tendência observada é atribuição das causas do envolvimento com uma dada situação a estados internos, ações, pensamentos ou sentimentos que se direcionam à responsabilização direta ou indireta, total ou parcial, pelos estímulos ou eventos que são percebidos (Dela Coleta, 2004; Eccles & Wigfield, 2002; Ross & Mirowsky, 2003; Rotter, 1975).

No Modelo de Mediação, o *locus* interno exerceu efeito direto negativo sobre a resiliência ( $d=-0,26$ ) e indireto negativo no foco no problema ( $d=-0,17$ ), com efeito indireto positivo sobre o estresse ( $d=0,09$ ). Partindo-se para a literatura, não há necessariamente uma postura definitiva acerca do papel do *locus* interno; porém, percebe-se que há uma menor quantidade de estudos que indicam que ele pode incrementar o índice de estresse (Houston, 1972; Marks, 1998), ao passo que há mais pesquisas que apontam para seu papel protetor no enfrentamento dos estressores (Benassi, Sweeney & Dufour, 1988; Ng, Sorensen & Eby, 2006; Ross & Mirowsky, 2003; Scott Jr. & House, 2005).

Na presente análise, o *locus* interno foi de encontro à maioria das pesquisas que relacionam a controlabilidade ao estresse, mostrando que há o efeito positivo na produção do desfecho, isto é, a maior ativação da internalidade minimizou a mobilização de conteúdos adaptativos da resiliência e do foco no problema, potencializando o estresse.

Desse modo, vê-se que, com a maior atribuição de responsabilidade e/ou envolvimento direto na produção ou manutenção do estressor, o indivíduo se torna mais propenso a exibir maior nível de inadaptação, cujo reflexo se dá na amplificação das reações de estresse.

Talvez essa relação, inversa ao expectável, possa ser entendida através do fato que acreditar que as coisas ocorrem consigo, por forças ligadas à própria pessoa, não denota, necessariamente, maior controle sobre o estímulo estressor. Mas, no presente caso, a maior mobilização do *locus* interno pode indicar inclinação à demasiada responsabilização por eventos que, a princípio, a causa pode não estar ligada ao próprio indivíduo (Folkman, 1984; Marks, 1998; Rotter, 1975; 1990). Considerando-se a inexistência de um estressor específico nesta amostra, possivelmente a tendência de atribuir a si mesmo os motivos ou razão da existência dos estressores em geral venha a limitar a capacidade de adaptação, posto que, ao não se conhecer a singularidade do evento estressógeno, a autodesignação de culpa no desenvolvimento da situação adversa pode sobressair-se como explicação prejudicial à adaptabilidade. Essa observação é reforçada pela relação negativa do *locus* interno com a resiliência, já que a internalidade minimizou a mobilização de conteúdos mnêmicos associados à possibilidade de adaptação ao estressor, ou seja, a atribuição de causalidade interna parece não favorecer a redução da carga estressora quando não há a delimitação de uma situação estressante em particular.

Quanto aos afetos negativos, tratam-se de emoções ou sentimentos negativos, além do possível humor depressivo, que refletem o nível de desajuste, desprazer ou incapacidade de obtenção de prazer mediante as relações que o indivíduo estabelece com o objeto/estímulo percebido (Folkman & Moskowitz, 2000; Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles & Glaser, 2002; Lazarus, 1993; 2007). Embora na literatura se pressuponha a simultaneidade dos afetos positivos e negativos no processo de adaptação, no Modelo de Mediação a solução com a medida conjunta dessas qualidades do afeto não foi favorável.

Interessa destacar que, apesar de vários autores defenderem a co-ocorrência dos afetos negativos e positivos numa mesma experiência estressógena (Carrillo *et al*, 2006; Folkman, 1997; Folkman & Moskowitz, 2000; Myers, 2000; Ong *et al*, 2006; Salowey *et al*, 2000; Ziegelstein, 2007), o instrumento aqui utilizado os caracteriza por serem emoções basicamente opostas; o que por mais que se entendesse a distinção teórica, empiricamente não funcionou como dinâmicas diferentes da capacidade de adaptação. Por isso, acredita-se que, nesta pesquisa, a medida dos afetos negativos foi oposta à mobilização dos afetos

positivos, isto é, quanto maior a quantidade de afetos negativos, provavelmente menor foi a mobilização de afetos positivos, fazendo-se a ressalva que tal linearidade não é corroborada por alguns autores (Benazon, Foster & Coyne, 2006; Carrilo *et al.*, 2006; Folkman & Lazarus, 1998; Folkman & Moskowitz, 2000).

No Modelo de Mediação, afetos negativos foi o único construto que apresentou efeito direto e indireto sobre o estresse, o que inclui a mediação incompleta não esperada no modelo inicialmente proposto, porém, teoricamente plausível no modelo final. Nos efeitos indiretos, os afetos negativos exibiram impacto negativo sobre a resiliência ( $d=-0,28$ ) e o foco no problema ( $d=-0,18$ ) além de positivo sobre o estresse ( $d=0,09$ ). No efeito direto, os afetos negativos se mostraram como a variável com maior poder de determinação do estresse ( $d=0,59$ ).

Confirmando a expectativa evidenciada a partir da literatura, os afetos negativos incidiram negativamente nos demais construtos ligados à adaptação e mostraram significativa capacidade de elevar o índice de estresse. Tal achado se concilia com estudos que atestam o papel prejudicial dos afetos negativos sobre a adaptação psicossocial, sendo este um elemento minimizador da capacidade adaptativa e potencializador do estresse (Cohen, Tyrrel & Smith, 1991; Eaton & Bradley, 2008; Kiecolt-Glaser *et al.*, 2002; Klainin, 2009; Nabi *et al.*, 2008; Panagopoulou *et al.*, 2006).

As relações estabelecidas pela afetividade negativa são particularmente importantes para a compreensão de seu papel no Modelo de Mediação. Em direção à resiliência e ao foco no problema, a proporção observada foi que o quanto maior for a mobilização dos afetos negativos, menor será a ativação dos outros mecanismos psicossociais de adaptação subsequentes. Com efeito, compreende-se que a quantidade de emoções ou sentimentos de caráter negativo reduziu a capacidade de o indivíduo elaborar estratégias adaptativas que visassem à diminuição do impacto do estressor. Portanto, entende-se que além de minimizar a ação de outros mecanismos cognitivos na adaptação, os afetos negativos exacerbam a reação de estresse, regulando, de forma geral, todo o fluxo de informações existentes no processo de adaptação psicossocial.

Desempenhando, conseqüentemente, este papel central na relação entre a percepção do estressor e a intensidade do desfecho, a análise dos afetos negativos, conforme lembrado por Lazarus (1999; 2007), permite compreender de modo abrangente o potencial da avaliação cognitiva do estressor em determinar a variabilidade do estresse. Dito de outro modo, através do Modelo de Mediação se percebe que onde há estresse; certamente há

parte significativa da adaptação psicossocial a ser explicada pela mobilização de emoções ou sentimentos negativos produzidos pela avaliação do estímulo estressógeno.

A resiliência, terceiro construto a ser analisado no Modelo de Mediação, é considerada um importante fator protetor contra o estresse, visto que parece funcionar como um amortecedor do impacto resultante da avaliação dos estímulos adversos (Anaut, 2005; Serbin & Karp, 2004). Em perspectiva conceitual, a resiliência ativa recursos aprendidos anteriormente em processos de enfrentamento cujo ajustamento psicossocial foi satisfatório, aumentando a probabilidade de obter desfechos favoráveis nas futuras situações de estresse em virtude de aprendizados adaptativos (Gillespie, Chaboyer & Wallis, 2009; Hawkley *et al.*, 2005; Luthar, Cicchetti & Becker, 2000; Rutter, 2006; Pinquart, 2009; Souza & Cervený, 2006). No presente estudo, resume-se que a resiliência funciona como uma memória adaptativa, criada a partir de recursos experienciais, que têm como função armazenar informações acerca de processos adaptativos vivenciados em momentos anteriores da vida, disponibilizáveis a depender das semelhanças objetivas e/ou subjetivas que novas experiências despertem no indivíduo.

No Modelo de Mediação, a resiliência foi a única variável exclusivamente mediadora do processo adaptativo, estando predita negativamente pelos afetos negativos ( $d=-0,28$ ) e pelo *locus* interno ( $d=-0,26$ ), com elevado efeito positivo para o foco no problema ( $d=0,64$ ) e efeito indireto sobre o estresse ( $d=-0,33$ ). Portanto, percebe-se que a variabilidade da resiliência determina grande parte do foco no problema, exibindo impacto redutor sobre o estresse, o que reitera seu papel favorável no processo de adaptação psicossocial (Hawkley *et al.*, 2005; Mikolajczak *et al.*, 2008; Pinquart, 2009; Rutter, 2006; 2007; Serbin & Karp, 2004; Souza & Cervený, 2006).

Interessante salientar que parte da resiliência é explicada pelo efeito conjunto da internalidade e da valência negativa dos afetos (14%), ou seja, as experiências acerca do uso do *locus* interno e da mobilização dos afetos negativos alimentam o rol de dados sobre a adaptação em situações estressoras passadas. Esse volume de explicação foi superior ao encontrado por outros autores. Por exemplo, Campbell-Sills, Forde e Stein (2009) detectaram que diversas características sociodemográficas conjuntamente explicaram 13% da resiliência e Brown (2008) constatou-se que 10% da variabilidade desse construto foi explicada pelo suporte social e a socialização racial. Em comparação a esses trabalhos, o presente estudo obteve relevante achado, posto que apenas dois construtos explicaram 14% da variabilidade da resiliência e, com a inclusão da renda no Modelo da Capacidade

Adaptativa, alcançou-se 15%, o que, apesar de restar 85% a ser explicado, já denota evolução na concepção da resiliência.

Em síntese, o papel da resiliência no Modelo de Mediação tratou-se da transmissão secundária da repercussão da avaliação do estressor, o que também foi encontrado por Mikolajczak *et al* (2008). A função da resiliência parece ter sido a de motivar a seleção de determinados recursos adquiridos, a fim de enfraquecer o impacto do evento estressante e indicar possíveis alternativas adaptativas que provavelmente sejam mais propícias ao ajustamento psicossocial satisfatório, sendo que todo o processo ocorre em simultânea comparação a situações anteriores que possuam significado estressor equivalente.

O foco no problema, variável da terceira dimensão de mediação, é um conjunto de estratégias de enfrentamento que denotam ações, pensamentos ou comportamentos que configuram o empreendimento de esforços cognitivos que buscam minimizar o impacto do estressor ou mesmo extinguir a própria situação estressora (Braun-Lewensohn *et al*, 2009; Lazarus & Folkman, 1984). De modo sucinto, o foco no problema é aqui entendido como intenções de ação e/ou atitudes voltadas para a busca por soluções que reduzam a percepção de inadaptação frente a uma demanda estressógena.

No Modelo de Mediação, o foco no problema foi predito diretamente pela resiliência ( $d=0,64$ ) e indiretamente pelo *locus* interno ( $d=0,17$ ) e pelos afetos negativos ( $d=0,18$ ). Além desses, o foco no problema exibiu importante efeito negativo sobre o estresse ( $d=-0,52$ ), sendo o único Mecanismo Psicossocial de Adaptação que denotou a capacidade objetiva de reduzir o índice de estresse, visto que as demais estratégias de enfrentamento e os construtos ligados ao suporte social, também componentes da terceira dimensão de mediação, foram eliminados do modelo.

Buscando-se na literatura informações sobre o foco no problema, percebe-se que a ampla maioria dos estudos corrobora o efeito negativo sobre o estresse (Ben-Zur, 2005; Braun-Lewensohn *et al*, 2009; Chang *et al*, 2007; Folkman & Moskowitz, 2004; Lazarus, 1999; Watson, Logan & Tomar, 2008). Desta feita, os dados oriundos do Modelo de Mediação reforçam a concepção que o foco no problema é uma modalidade de enfrentamento que possui o poder de alterar o desfecho prejudicial decorrente da experiência de situações estressoras.

Vê-se que, apesar de usualmente o foco no problema ser mencionado juntamente ao foco na emoção ou outras estratégias de enfrentamento, nos modelos aqui obtidos ele foi a única estratégia que permaneceu como determinante do estresse, contrariando a

expectativa constante na literatura de que todos, em certa medida, estariam relacionados ao estresse (Penley, Tomaka & Wiebe, 2002). Isso sugere que somente esse grupo de estratégias denota impacto exclusivo (livre de covariância) e media significativamente a avaliação do estressor sobre o desfecho, nesta amostra.

Sobre o foco na emoção, que esteve presente nos modelos iniciais do processo de reespecificação, faz-se interessante salientar que sua capacidade de alterar o desfecho foi suprimida pela relação direta entre os afetos negativos e o estresse. Depreende-se, então, que embora seja concebida como estratégia que envolve a tentativa de regulação emocional diante da experiência estressora (Lazarus & Folkman, 1984; Penley, Tomaka & Wiebe, 2002; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007; Yancura & Aldwin, 2008), a quantidade de emoções e sentimentos negativos se sobrepõe a sua ação, tornando-a ineficaz quando mensurada em conjunto com a afetividade negativa, isto é, a medida dos afetos negativos se sobrepõe à análise da regulação emocional promovida pelo foco na emoção.

Outro dado importante a ser salientado é a variância explicada do foco no problema. Conjuntamente, o *locus* interno, os afetos negativos e a resiliência explicaram 41% da variabilidade do construto, mostrando que as características da ativação do foco no problema dependem fortemente de como são processadas as dimensões anteriores da capacidade de adaptação psicossocial. Deste modo, entende-se que na predição do uso da focalização no problema, a mensuração dos construtos antecedentes pode indicar a potencial capacidade de minimizar o índice de estresse através das respostas ligadas às atitudes ou intenções de lidar com o estressor objetivamente.

Enfim, constatou-se que o foco no problema demarcou o final do trajeto minimizador do desfecho, ou seja, a determinação das relações que atenuam as reações de adaptação ao estresse. Concordando com as sugestões feitas por Lazarus (2000) e Skinner e Zimmer-Gembeck (2007), acredita-se que foi dado um importante passo na busca pelo entendimento do tamanho do efeito das estratégias de enfrentamento sobre o estresse, além do que foi possível discriminar o volume de explicação do construto proporcionado pelos seus antecedentes.

Fazendo-se a análise geral da contribuição do Modelo de Mediação, viu-se que, isoladamente, ele produziu o mesmo *quantum* de explicação do Modelo da Capacidade Adaptativa, apesar deste último contar com a variável renda média individual. Logo, embora não tenha constituído o objetivo geral desta pesquisa, sua explicação do estresse foi bastante elevada (72%) e seu ajuste no MEE foi altamente satisfatório. Tal achado

indica que ele pode ser uma possibilidade de explicação independente do contexto psicossocial, pois apresenta qualidades estatísticas e teóricas suficientemente robustas para explicar a capacidade adaptativa de modo mais parcimonioso, exclusivamente por meio do funcionamento dos mecanismos psicossociais de adaptação.

Outra contribuição do Modelo de Mediação que merece destaque foi a confirmação da multidimensionalidade da adaptação psicossocial. Ainda que na literatura seja predominante a atemporalidade da ativação dos construtos ligados à capacidade adaptativa, ou seja, os mecanismos psicossociais de adaptação são analisados em etapas únicas na produção do desfecho – como nos trabalhos de Asberg *et al*' (2008), Gadalla (2009) e Hernández, Parga e Aznar (2007) –, o sequenciamento causal do processo de ativação cognitiva forneceu maiores detalhes sobre o que ocorre durante o momento em que o indivíduo percebe o estímulo e emite uma resposta (Bartolomucci, 2005; Bartolomucci *et al*' 2005; Brosschot, Pieper & Thayer, 2005; MacKinnon, Fairchild & Fritz, 2007; Miller, Chen & Cole, 2009). Neste sentido, é possível inferir que o mapeamento do fluxo avaliações cognitivas demonstrado no Modelo de Mediação auxilia a busca pela compreensão das diferenças individuais que influenciam a ocorrência de distintos níveis de estresse.

Julga-se interessante abrir um parêntese na discussão para analisar a exclusão dos demais mecanismos psicossociais de adaptação, o que pode ser dividido em dois tipos de eliminação: os que foram excluídos na análise bivariada e os que foram excluídos no MEE.

No primeiro tipo viu-se que, apesar de contarem com um amplo acervo de estudos que indicam relação com o estresse, a busca por suporte social e a busca pela religiosidade e/ou pensamento fantasioso não confirmaram seus efeitos bivariados com o fenômeno. Sobre eles, é possível supor que a ausência de efeito esteja associada ao caráter amostral, como fora discutido em relação às características do contexto psicossocial que também não tiveram efeito, mantendo-se a expectativa de que em outro delineamento, onde o estressor seja específico e demande recursos particulares de adaptação, esses construtos possam demonstrar a capacidade de alterar o estresse.

No segundo tipo de exclusão, ainda que existissem relações bivariadas com o estresse, como pressupunham os dados da literatura, os construtos da satisfação com o suporte social, a densidade da rede social, os afetos positivos e o foco na emoção foram excluídos no processo de reespecificação do Modelo de Mediação, não estando incluídos, conseqüentemente, no Modelo da Capacidade Adaptativa. Especificamente para este caso,

é importante notar que a ausência de efeito se deu por causa da multicolinearidade presente tanto entre construtos, quanto ao nível dos itens das respectivas escalas. Assim, embora tenham sido significativos nas estatísticas bivariadas, na mensuração simultânea que é viabilizada no MEE, os efeitos sobre o estresse se dissiparam, revelando que suas medidas se fundiam com a capacidade de explicação de outros construtos (i.e. afetos negativos suprimiu o efeito do foco na emoção). Esse achado sugere a necessidade de revisão das escalas (Little *et al.*, 2002; MacCallum & Austin, 2000) e, talvez, a própria incapacidade de tais construtos medirem de modo singular facetas da adaptação psicossocial, incorrendo em construtos bastante semelhantes, porém, com denominações distintas.

No mesmo sentido da constatação da multicolinearidade entre os construtos, também ficou claro que o processo de reespecificação do Modelo de Mediação envolveu, praticamente, apenas a ação de excluir itens que eram pouco discriminativos de suas variáveis latentes, quando justificável teórica e empiricamente. Dessa forma, percebe-se que grande parte dos problemas no ajuste dos modelos se referia a questões de mensuração (Anderson & Gerbing, 1988; Byrne, 2010; MacCallum, Roznowski & Necowitz, 1992; Silvia & MacCallum, 1988), o que aponta para a necessidade do desenvolvimento de escalas com maior precisão na discriminação de seus construtos e que, sobretudo, revelem em que medida tais conceitos diferem de outros já constantes na literatura.

No compasso da premência por escalas que comprovem a factibilidade de suas medidas, interessa destacar que, para se chegar aos resultados do presente estudo, foram necessárias diversas Análises Fatoriais Confirmatórias (AFC), algo que pode contribuir para a progressão dos conhecimentos acerca da validade teórica e empírica dos construtos, posto que a maioria não tinha sido submetida a procedimentos desse tipo que viessem a ratificar sua estrutura latente. Logo, a execução das AFC prezou pela averiguação da confiabilidade, sensibilidade e fidedignidade das medidas aqui utilizadas, critérios básicos para a validação de medidas (Pasquali, 2001; 2009).

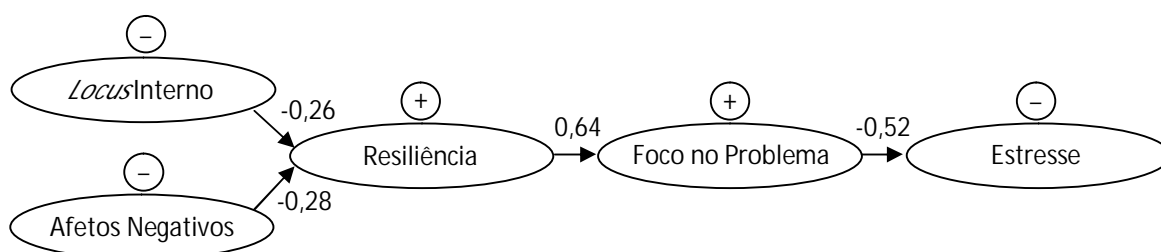
Em resumo, conclui-se que o refinamento das escalas proporcionado pelas AFC aqui efetuadas permite o estabelecimento de medidas com maior capacidade de detectar a singularidade das variadas facetas da adaptação psicossocial. Com isso, ao terem sido conduzidas análises para a verificação simultânea da validade dos construtos, acredita-se que foi possível obter instrumentos mais específicos e congruentes aos conceitos utilizados (Blunch, 2008; Byrne, 2010; MacCallum & Austin, 2000).



## 12.5 Trajetórias de Impacto da Capacidade de Adaptação Psicossocial e o Saldo Adaptativo

Analisando especificamente a estrutura de funcionamento do Modelo de Mediação, é possível relacionar duas trajetórias de impacto da capacidade de adaptação psicossocial: a da proteção, que trata da minimização do desfecho, e a da exposição, que eleva o índice de estresse.

A trajetória da proteção é representada pela avaliação do estímulo estressor na primeira dimensão de mediação, para a qual, quão menor o impacto da internalidade e da afetividade negativa, maior será a ativação de memórias adaptativas, cujo efeito aumenta a probabilidade da emissão de comportamentos e/ou pensamentos ligados ao enfrentamento objetivo do estressor, o que, ao final, minimiza o índice de estresse. Essa relação pode ser ilustrada por meio do seqüenciamento (Figura 20):



**Figura 20. Trajetória da Proteção (Impacto Negativo) dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação sobre o Estresse.**

A trajetória da exposição é mais simples, composta pelo efeito dos afetos negativos sobre o estresse, onde não há mediador que altere a qualidade da transmissão do impacto do estressor, ou seja, a medida dos afetos negativos é um íntimo preditor do índice de estresse. Seu seqüenciamento pode ser representado do seguinte modo (Figura 21):



**Figura 21. Trajetória da Exposição (Impacto Positivo) dos Mecanismos Psicossociais de Adaptação sobre o Estresse.**

Tomando como parâmetro os valores das regressões de ação direta no desfecho, percebe-se que as vias protetora e expositora foram quase simétricas: se por um lado o foco

no problema possui efeito negativo em 0,52, os afetos negativos impactam positivamente em 0,59. Logo, caso se considere a ativação simultânea das duas trajetórias, pois elas necessariamente não se excluem no processo adaptativo, a maior parte da variabilidade da exposição pode ser atenuada pela proteção. Com isso, entende-se que com o impacto de 0,59 dos afetos negativos sobre o desfecho, a trajetória protetora poderia reduzir a intensidade do estresse em até 0,52, restando 0,07 de efeito produtor de estresse, o que aqui será denominado como Saldo Adaptativo.

Fazendo-se a leitura teórica da possível relação de simetria encontrada, entende-se que macroestressores ou a aglutinação de microestressores possuem capacidade de provocar, ainda que minimamente, algum dano, pois, mesmo quando aplacada a maioria dos efeitos decorrentes da mobilização de afetos negativos através das estratégias de adaptação psicossocial positivas, o caráter prejudicial do estressor pode permanecer como elemento persistente na ativação das reações de adaptação. O Saldo Adaptativo, então, pode espelhar a condição do desgaste acumulativo, em virtude da constante exposição a experiências estressógenas (Defur *et al*, 2007; Hatch, 2005), como também pode fomentar a criação do estado de carga alostática (McEwen, 2000a).

O desgaste acumulativo é um tema presente nas discussões acerca do estresse e a saúde, sendo utilizado principalmente como explicação para o impacto de estressores de menor poder deletério, mas que de modo conjunto com outros estressores pode produzir prejuízos tão importantes quanto os advindos do contato com macro-estressores (Defur *et al*, 2007; Gee & Payne-Sturges, 2004; Hatch, 2005; Lazarus, 1993; Lazarus & Folkman, 1984; Monroe, 2008; NEJAC, 2004). Na relação com as trajetórias da determinação do estresse, esse desgaste acumulativo pode ocorrer por causa do restante de estimulação negativa que permanece mesmo após a adaptação positiva. Desse modo, acredita-se que esse Saldo Adaptativo seja influenciado por duas características não mensuradas diretamente neste estudo: o tempo de exposição (Ericksen *et al*, 1999; Goldstein & Kopin, 2007; González, 2001; Selye, 1950; 1954), que atuaria como um precipitador da ativação prolongada das reações neurofisiológicas (Gasparotto, Ignácio & Gonçalves, 2002; McEwen & Lasley, 2007; Olff, Langeland & Gerson, 2005; Sapolsky, 2007), e o possível encadeamento de diversas situações estressógenas, sem que exista a disponibilização do tempo necessário para a recuperação do estado alostático (Korte *et al*, 2005; González, 2001; McEwen, 1999; 2000a; McEwen & Lasley, 2007).

Quanto à carga alostática, o conceito se refere ao estado passivo de adaptação resultante do desgaste persistente e exposição continuada a estímulos estressores, cujo prejuízo é verificado através da desregulação ou deterioração das estruturas ou funções orgânicas e neurofisiológicas mobilizadas na resposta ao estresse (Bonne *et al*, 2007; McEwen, 2000a; 2000b; Sapolsky, 2007). Com isso, entende-se que a carga alostática pode ser também motivada pela perseveração cognitiva envolvida na adaptação psicossocial, gerando quadros de superativação e prolongamento das reações neurofisiológicas, o que leva aos danos decorrentes dessa superexposição (Brosschot, Pieper & Thayer, 2005; McEwen, 2003c; 2008; Ursin & Ericksen, 2004).

Ao ser analisado o Modelo de Mediação sob a ótica do Saldo Adaptativo, são vislumbrados desdobramentos de pesquisa que possam vir a elucidar qual seria a relação entre as trajetórias de impacto e os conceitos de desgaste acumulativo e da carga alostática. Neste ínterim, supõe-se que o efeito restante de 0,07 do Saldo Adaptativo na produção do desfecho se revela como possível explicação de dois modos de se compreender o processo de adaptação:

1. O Saldo Adaptativo se configura como potencial elemento que favorece à cronificação da reação neurofisiológica, ainda que a adaptação seja favorável. Logo, a depender do tempo de exposição e da recorrência das experiências estressoras, a responsividade ao estresse pode ser forçada a manter níveis de ativação incompatíveis com a saúde ou bem-estar psicológico (i.e estressores concomitantes e experiências prolongadas de estresse, tais como experiências de opressão ou racismo, que tendem a manter uma situação de ameaça constante).
2. O Saldo Adaptativo se configura como o impacto específico do tipo e magnitude do estressor. Logo, nem sempre a mediação cognitiva suporta por completo a repercussão do estressor, havendo, em algum nível, o reflexo do efeito negativo particular a cada experiência estressora; ou seja, em determinadas situações a mera presença do estressor será responsável por esse saldo entre as trajetórias de exposição e de proteção (i.e. estressores ligados à perda, tal como o luto, que, mesmo na ocorrência da satisfatória adaptação, persiste a necessidade de alteração de significados relacionais com o objeto ausente).

Dado o exposto, percebe-se que a delimitação do conceito de estresse aqui utilizado, que considerou em menor parte a perspectiva baseada no estímulo e, em maior parte, a perspectiva cognitiva, encontrou reforço através da análise do Saldo Adaptativo e as nuances da capacidade de adaptação psicossocial. Por um lado, viu-se que a mediação cognitiva exibe capacidade de suportar grande parte da repercussão do estressor, minimizando sensivelmente a intensidade do desfecho, tal como evidenciado pela trajetória de proteção. Por outro lado, em alguns casos o estímulo estressógeno pode ter potencial independente da atribuição de significado, sendo capaz de provocar repercussão que ultrapassa a capacidade da mediação cognitiva absorver o impacto, como visto através da trajetória da exposição.

Finalizando a análise das potencialidades explicativas do Modelo de Mediação, acredita-se que há bastante pertinência em usar os mecanismos psicossociais de adaptação como panorama explicativo dos determinantes psicossociais da capacidade adaptativa, pois eles parecem evidenciar como se processa a mediação cognitiva e o fluxo de informações, desde a interpretação do estressor, até a produção da variabilidade do estresse.

## **12.6 Interfaces de Estudo em torno do Estresse e a Capacidade de Adaptação Psicossocial**

No capítulo 4 foram apresentadas algumas perguntas que guiaram a presente investigação, ao que foi denominado como questionamentos das áreas de interface. As questões envolveram as possíveis intersecções do conhecimento da psicologia social, da psicologia da saúde e da epidemiologia social em torno do estresse, a partir das quais se propôs uma abordagem particular para os determinantes da capacidade de adaptação psicossocial. Com intuito de relembrar os questionamentos apresentados na Figura 2 e, em seguida, sumarizar as possíveis respostas obtidas através dos resultados, abaixo estão novamente relacionados os questionamentos, segundo as áreas de interface.

Na intersecção entre a psicologia social e a epidemiologia social, dialogando acerca do papel do contexto psicossocial na produção do estresse, duas perguntas foram elaboradas:

1. *O quanto variáveis pertencentes ao contexto psicossocial predizem a expressão do estresse?*

## 2. *Quais variáveis do contexto psicossocial que denotam maior poder de predição do estresse?*

Como respostas às perguntas um e dois, encontrou-se que o contexto psicossocial apresenta pequeno efeito indireto sobre o estresse, o que concorda com outros estudos que mostram o efeito discreto, mas, consistente (NEJAC, 2004; Orpana, Lemyre & Gravel, 2009; Turner, 2010; Turner, Wheaton & Lloyd, 1995), sendo a renda o único preditor significativo.

Diante dos achados, entende-se que as investigações na epidemiologia social podem enfatizar a relação entre a renda e outros desfechos em saúde que tenham como hipótese causal o impacto do estresse. A exemplo de tal importância, Yusuf *et al* (2004) realizaram uma pesquisa buscando evidenciar os principais fatores de risco para o infarto do miocárdio no mundo. Em uma amostra de 15.000 indivíduos em 52 países, constatou-se que o estresse e características do contexto psicossocial estavam entre as principais variáveis de vulnerabilidade para o infarto. Sendo que, em prosseguimento da pesquisa de Yusuf *et al* (2004), Rosengren *et al* (2004) detectaram que a variável “estresse nas finanças” foi um dos principais fatores associados à ocorrência de infarto na mesma população.

Mantendo o foco sobre o papel do estresse na saúde das populações, deve-se ressaltar que a relação entre a renda, a carga alostática e doenças de alta prevalência pode ser privilegiada, pois, por exemplo, conforme salientaram McEwen & Mirsky (2002), as doenças cardiovasculares exibem íntima relação com o *status* socioeconômico, estando o estresse como o mediador que pode indicar em que nível se encontra o desgaste adaptativo. Além disso, a análise da relação entre o contexto psicossocial e quadros de saúde particulares (i.e. doenças renais, infecções respiratórias, esquizofrenias, etc.) pode evidenciar a representatividade preditiva de outras características de inserção social, o que permitirá detalhar de modo mais minucioso as nuances psicossociais que influenciam a distribuição desigual de algumas doenças na população (Abbott, 2007; Chen *et al*, 2006; Goodman *et al*, 2005; House & Mortimer, 1990; Kagamimori, Gaina & Nasermoeaddeli, 2009; Lupien *et al*, 2001; McEwen, 2008; Rosenfarb, Bellack, Aziz, 2006; Steptoe *et al*, 2002; Steptoe *et al*, 2006).

Situando-se no encontro entre a psicologia da saúde e a psicologia social, cujo diálogo ocorre em torno dos mecanismos psicossociais de adaptação, dois questionamentos foram produzidos:

3. *Como se dá a interação entre os diversos mecanismos psicossociais de adaptação na mediação do estresse?*
4. *Quais mecanismos psicossociais de adaptação apresentam maior efeito sobre a determinação dos índices de estresse?*

Sobre as questões três e quatro, constatou-se que a interação entre os mecanismos psicossociais de adaptação ocorre de forma multidimensional, ou seja, diferentes recursos cognitivos e psicossociais são ativados no processamento das informações acerca do estímulo e avaliação dos modos de lidar com o estressor durante as tentativas de ajustamento. Também se observou que a mediação cognitiva exerce um papel central na compreensão da capacidade de adaptação, com destaque para os construtos afetos negativos e foco no problema, que foram os mecanismos que denotaram maior efeito sobre o desfecho.

Como contribuição para as pesquisas que envolvem a psicologia social e a psicologia da saúde, a aplicação do Modelo de Mediação pode favorecer ao mapeamento das formas com as quais os indivíduos lidam psicossocialmente com eventos adversos, seja em populações saudáveis (i.e. comportamentos de risco ou promoção de saúde) ou em grupos que se configuram como situações particulares de adoecimento (i.e. doenças crônicas ou contextos de limitação funcional). Nessa linha de pensamento, Leventhal *et al* (2008) destacou a posição de relevo alcançada pela psicologia da saúde por meio da comprovação de que as intervenções voltadas para o manejo de comportamentos, mudança de hábitos e o autogerenciamento da saúde provêm melhores índices de qualidade de vida.

De fato é possível ressaltar que as ações evocadas por Leventhal *et al* (2008) usualmente têm como base a sistematização dos conhecimentos procedida pela psicologia social – como então objetivado no Modelo de Mediação –, buscando-se evidenciar em que sentido as intervenções cognitivo-comportamentais explicam e modificam dinâmicas grupais, interpessoais e individuais que afetam o processo saúde-doença (Baum & Posluszny, 1999; House & Mortimer, 1990; Leventhal *et al*, 2008; Miller, Chen & Cole, 2009; Traverso-Yepez, 2001).

No cruzamento entre a psicologia da saúde e a epidemiologia social, onde se supõe haver o diálogo acerca da vulnerabilização ao adoecimento, elaborou-se uma pergunta:

5. *Como interagem os mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial na produção do estado final do estresse?*

A respeito do quinto questionamento, a interação ocorrida entre os mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial se deu como fora conjecturado, funcionando de forma conjunta, porém com enfoques distintos: o principal preditor (renda média individual) impacta diretamente sobre a primeira dimensão da mediação (afetos negativos e o *locus* interno), com as demais dimensões de mediação, modulando e transmitindo o efeito dos estressores até o desfecho.

É importante destacar que a vulnerabilidade é um estado que indica como as pessoas ou grupos percebem, lidam ou se recuperam do impacto de estímulos ou situações estressoras (Defur *et al*, 2007; NEJAC, 2004). Dessa forma, acredita-se que o Modelo da Capacidade Adaptativa, que une a predição e a mediação, pode auxiliar principalmente na compreensão de dois aspectos do conceito de vulnerabilização: a habilidade prévia em lidar com os estressores e a capacidade de prover respostas adaptativas.

As contribuições então possíveis de serem apreendidas a partir da aplicação dos Modelos de Mediação e da Capacidade Adaptativa vêm com o intuito de esclarecer como a capacidade de adaptação psicossocial influencia a repercussão orgânica derivada da exposição e suscetibilidade a inúmeras doenças associadas ao estresse (Defur *et al*, 2007; Gee-Payne-Sturges, 2004; Herzlich, 2003; Menzie, MacDonnell & Mumtaz, 2007; Miller, Chen & Cole, 2009; Schulz & Northridge, 2004). Nesse sentido, propostas de aprofundamento das investigações levantadas por diversos autores sobre como a realidade psicossocial afeta a saúde (Adler & Rehkopf, 2008; Berkman, 2009; Brunner & Marmot, 2006; Evans, 1994; Marmot, 2006; Sexton & Hattis, 2007) podem ser investigadas através dos modelos aqui desenvolvidos, em estudos voltados para o estresse ou quadros de adoecimento relacionados a ele. Espera-se, desse modo, que tais ações permitam elucidar como o contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais de adaptação atuam como balizadores do processo saúde-doença em meio à vulnerabilização.

Por fim, sintetizando as demais perguntas e indicando o papel do estresse como conceito central, a partir do qual é possível tentar sistematizar os determinantes psicossociais da adaptação, formulou-se a seguinte questão:

6. *Qual modelo teórico do estresse é melhor representado a partir do impacto conjunto de mecanismos psicossociais de adaptação e o contexto psicossocial na determinação do desfecho?*

O sexto questionamento se refere diretamente à expectativa de que o modelo de melhor ajuste seria o que contivesse o principal preditor e o modelo parcimonioso da mediação, o que foi confirmado. Portanto, viu-se que o Modelo da Capacidade Adaptativa mostra a melhor estrutura explicativa do estresse obtida neste estudo, caso se considere a integração dos papéis do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação.

Como ressalva geral para as respostas aos questionamentos da interface entre as áreas de estudo do estresse, recomenda-se que, para que se possa circunscrever o alcance dessas explicações, é pertinente lembrar que os determinantes do estresse foram investigados através da dinâmica intra-individual, que embasou a elaboração do Modelo de Mediação, somado ao tipo de inserção social, que complementou o Modelo da Capacidade Adaptativa. Sendo assim, vale a pena situar os modelos obtidos em um contexto mais amplo de compreensão, para o qual se faz referência à categorização dos níveis de explicação da psicologia social proposta por Doise (1980; 2002).

Para Doise (2002), as pesquisas dos psicólogos sociais geralmente podem ser classificadas em quatro níveis intercomunicáveis: o intra-individual, o interindividual, o relativo à posição social e o que engloba as crenças, representações, avaliações e normas sociais.

O nível intra-individual diz respeito aos estudos que focalizam processos cognitivos ou afetivos ligados à dinâmica subjetiva. O interindividual se refere às explicações pautadas nas dinâmicas relacionais e interpessoais, geralmente associadas a recortes situacionais que compreendem o contexto pesquisado. O nível das posições sociais envolve a análise dos tipos de inserção dos indivíduos no ambiente social, para as quais redes de significações e sentidos atribuídos aos objetos de estudo são apreendidos segundo as relações imbricadas nessas posições. O último nível se volta para as crenças,

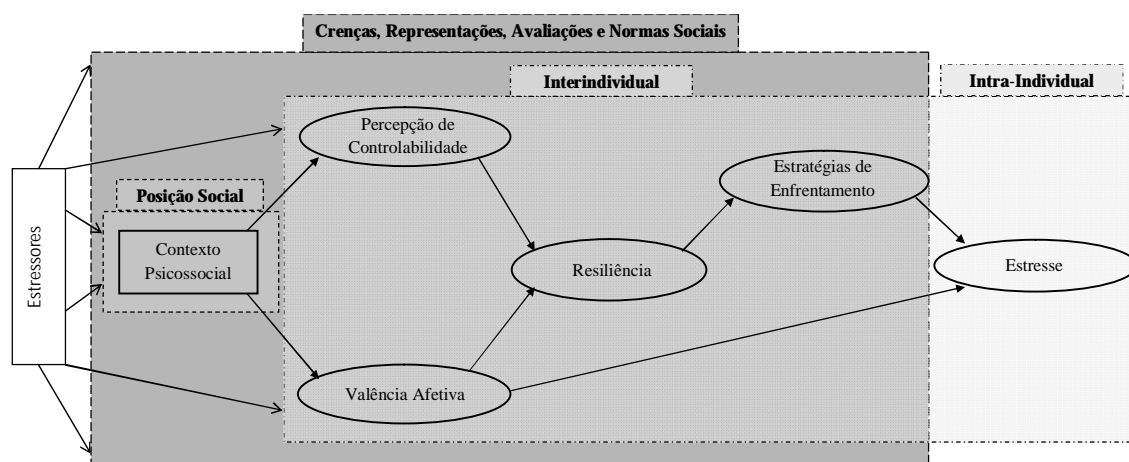


representações, avaliações e normas sociais, cuja função explicativa envolve elaborações ideológicas, culturais e princípios gerais que regem o funcionamento social (Doise, 1980). Concordando com Doise (2002), entende-se que tal categorização em níveis não deve servir apenas ao objetivo da classificação, mas, sobretudo, à análise das articulações que existem ou podem ser produzidas a partir do conhecimento apurado do objeto de estudo.

Relacionando a abordagem do presente estudo à proposta de Doise (1980), a assunção da perspectiva cognitiva na conceituação do estresse reflete a opção pela análise intra-individual, cujo escopo foi esclarecer como a variabilidade do desfecho é motivada pelas diferenças individuais na avaliação e interpretação dos estímulos estressores (Ericksen & Ursin, 2002; Folkman & Moskowitz, 2004; Lazarus, 1999; Lazarus & Folkman, 1984; Overli *et al.*, 2007; Ursin & Ericksen, 2004). Além disso, na conceituação do contexto psicossocial também se fez alusão ao impacto do tipo de inserção social na determinação da capacidade de adaptação (Adler & Rehkopf, 2008; Harrel, 2000; House & Mortimer, 1990; Leicht, 2008; Marmot, 2005; NEJAC, 2004; Nielsen *et al.*, 2008; Wilkinson & Marmot, 2003), o que remete, dentro das idéias de Doise, ao nível da posição social.

Dado o exposto, apesar de se situar em apenas dois dos níveis citados por Doise (1980), entende-se que os outros dois níveis – interindividual e as crenças, representações, avaliações e normas sociais – podem ser subentendidos na esquematização do Modelo da Capacidade Adaptativa. Mediante essa possível relação, na Figura 22 é proposta a representação dos níveis propostos por Doise (1980; 2002) de acordo com a estrutura dos determinantes psicossociais do estresse.

| ANTECEDENTES | MODELO DA CAPACIDADE ADAPTATIVA |                                       |                         |                         | VULNERABILIZAÇÃO |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| Avaliação    | Contexto Psicossocial           | Mecanismos Psicossociais de Adaptação |                         |                         | Desfecho         |
|              | Predição                        | 1ª Dimensão de Mediação               | 2ª Dimensão de Mediação | 3ª Dimensão de Mediação |                  |



**Figura 22. Níveis de Produção e Análise da Capacidade de Adaptação Psicossocial e do Estresse.**

*Notas:* 1. As crenças, representações, avaliações e normas sociais compõem o *background* sobre o qual ocorre o processo da adaptação psicossocial, sendo um elemento formador e explicativo, em nível macro-social, das relações estabelecidas entre o estímulo e o desfecho do estresse. 2. A posição social envolve a noção de contexto psicossocial. 3. Os níveis interindividual e intra-individual são apresentados em um contínuo de desenvolvimento e ativação no processo de mediação cognitiva do estresse.

De modo geral, a Figura 22 sugere que os antecedentes do estresse estão distribuídos em todos os níveis, isto é, os estressores podem se relacionar a um ou mais dos quatro âmbitos de análise, sendo que todos são passíveis do crivo da avaliação dos estímulos que alcançam a percepção. Em seguida, vê-se que o nível das crenças, representações, avaliações e normas sociais funciona como *background* para a formação do contexto psicossocial e ativação dos mecanismos psicossociais de adaptação, o que compreende a inserção e o processo de mediação cognitiva.

Ainda na capacidade adaptativa, encontram-se os níveis da posição social, que se relaciona ao contexto psicossocial, e os níveis interindividual e o intra-individual, que conjuntamente explicam a disponibilidade dos mecanismos psicossociais de adaptação. No desfecho, o nível intraindividual demonstra a finalização do processo adaptativo, em que a vulnerabilização se associa à maior predisponibilidade ao adoecimento produzida pelo estresse.

Nos modelos desenvolvidos para o presente estudo, o papel de *background* do quarto nível e a análise interindividual surgem como possíveis explicações para o desenvolvimento dos construtos da mediação. Nesse sentido, o nível das crenças, representações, avaliações e normas sociais parece ser a cena de fundo em que se passa a percepção e emprego das tentativas de ajustamento, e as relações interindividuais podem

refletir o contexto desenvolvimental sob o qual foram criados e evoluíram os mecanismos psicossociais de adaptação.

Exemplificando o panorama exposto acima, já foi dito que cerca de 15% da variância da resiliência foi explicada pelas relações estabelecidas no Modelo da Capacidade Adaptativa, cuja dinâmica é interindividual e intra-individual; entretanto, isso também significa que 85% dessa variância é atribuída a outros fatores não cotejados neste estudo. Com efeito, possivelmente algo desses 85% possam ser fatores ligados aos outros dois níveis de análise, regra também passível de aplicação junto aos demais construtos, pois se parte do pressuposto que possivelmente neles residem as possibilidades de explicação dos elementos que formam e diversificam as estruturas da capacidade adaptativa.

Supõe-se que essa modalidade de explicação centrada na categorização pode ampliar a perspectiva de aplicação dos mecanismos psicossociais de adaptação, visto que se presume que são filtros avaliativos de ordem cognitiva, desenvolvidos mediante a interação social que ocorre conforme um panorama singular de crenças, representações e valores (Lazarus & Folkman, 1984; Gasparotto, Ignácio & Gonçalves, 2002; Schroevers, Kraaij & Garnefski, 2007; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007; Ursin & Ericksen, 2004; Wolf & Buss, 2008).

No caso do nível da posição social, a noção de contexto psicossocial pode ser inserida na perspectiva mais ampla da determinação social do estresse. Daqui se apreende que as experiências subjetivas ligadas à adaptação estão intimamente relacionadas ao tipo de inserção na sociedade, ou seja, estão relacionados aos papéis e moldes relacionais que são subjacentes ao lugar atribuído ao sujeito no ambiente social, o que gera, como consequência, níveis de exposição particulares à posição social (Aneshensel, 1992; 2005; House & Mortimer, 1990; Turner, 2010; Turner & Lloyd, 1999; Turner, Wheaton & Lloyd, 1995).

É pertinente ressaltar que se apreende o desfecho como intra-individual, já que, enquanto estado de vulnerabilização, ele é basicamente um reflexo da singular adaptação do indivíduo aos estressores (Defur *et al.*, 2007; Hatch, 2005; Neckerman & Torche, 2007; NEJAC, 2004; Schulz & Northridge, 2004). Além disso, na Figura 22 os níveis intra-individual e interindividual estão fundidos para a análise do estresse, pois se supõe que o interindividual espelhe o desenvolvimento e funcionamento da capacidade adaptativa, e o intra-individual mostre a repercussão particular do processo de ajustamento psicossocial.

Finalmente, entende-se que o prisma pelo qual se estudou os determinantes psicossociais da adaptação foi prioritariamente o intra-individual; no entanto, tal escolha não subestima a possibilidade de análise via outros níveis de explicação. Assim, acredita-se que a análise intra-individual permitiu delinear satisfatoriamente os determinantes psicossociais da adaptação, porém, julga-se apropriado supor que a inclusão de outros níveis de análise torne possível explicar os demais processos subjacentes à adaptação psicossocial (Doise, 1980; 2002), por exemplo, a seletividade perceptiva do estressor e a diferenciada ativação destes e de outros construtos não mensurados na presente investigação; algo a ser testado em outra oportunidade.

### **12.7 Limitações e Sugestões para Novas Pesquisas**

As limitações e sugestões do presente estudo compreendem três aspectos: o amostral, as medidas e o nível de análise. Sobre a limitação amostral, o fato de ter uma amostra com características gerais da população limita as conclusões em direção a contextos específicos em que ocorre o estresse. Essa observação também é válida porque os dados foram coletados em apenas uma cidade e em bairros de classe média, condição para que estes resultados não sejam claramente transpostos para outros extratos da população.

Por exibir satisfatórias capacidade de replicação e validação cruzada, entende-se que, para superar a limitação das características sociodemográficas da amostra, que priorizou a explicação de um modelo mais abrangente da capacidade de adaptação psicossocial, os achados deste estudo precisam ser testados em amostras cuja exposição seja previamente delimitada (i.e. estressores agudos e crônicos), posto que o desfecho e as patologias desencadeadas pelo estresse podem variar segundo a qualidade da exposição (Dohrenwend B.P., 2006; Hobfoll, 1988; Monroe, 2008). Além dessa proposta, torna-se interessante a aplicação dos modelos em amostras mais amplas que compreendam extratos da população com maior diferenciação no *status* socioeconômico, uma vez que, nesse enquadramento, distinções acerca do papel do contexto psicossocial podem ser tornar mais evidentes (Miller, Chen & Cole, 2009; Watson, Logan & Tomar, 2008; Seitz *et al*, 2009).

A respeito da limitação das medidas, é de particular importância ressaltar que todos os construtos dos mecanismos psicossociais de adaptação foram mensurados como auto-relato, o que potencialmente sugere a existência dos vieses da memória e da desejabilidade

social (Beeney & Arnett, 2008; Nielsen *et al.*, 2006). Futuramente, a possibilidade de serem utilizadas medidas do estresse em nível neurofisiológico, como as catecolaminas e o cortisol (Dickerson & Kemeny, 2004; Goldstein & Kopin, 2007; Gunnar & Quevedo, 2007), além do cotejamento de variáveis clínicas, tais como os indicadores da carga alostática (McEwen, 2000a) e transtornos de humor (Cairney & Krause, 2005; Carroll *et al.*, 2007; Estramiana, Luque & Gallo, 2010; Hammen, 2005; Turner & Lloyd, 1999), poderá auxiliar na comparação entre a capacidade de predição psicossocial e a consonância com indicadores biológicos que reflitam estados de estresse.

Ainda na limitação das medidas, seria interessante que os Modelos de Mediação e da Capacidade Adaptativa fossem replicados em amostras cujo desfecho não seja o estresse (i.e. impacto do racismo) ou que compreendam a quantificação do risco ou nuances do enfrentamento de doenças crônicas de alta prevalência (i.e. adições, cardiopatias, depressão, dentre outras) (Aneshensel, 2005; Baum & Posluszny, 1999; Berkman, 2009; Blyth, MacFarlane & Nicholas, 2007; Estramiana, Luque & Gallo, 2010; Sanchez, Garrido & Álvaro, 2003; Stanton, Revenson & Tennen, 2007; Turner & Lloyd, 1999), a fim de se verificar se os determinantes da adaptação psicossocial podem ser utilizados como parâmetro compreensivo do ajustamento de outras experiências adversas.

No que toca aos níveis de análise, a condução de pesquisas longitudinais que busquem discriminar o que fomenta a variabilidade dos mecanismos psicossociais de adaptação poderá auxiliar na determinação mais exata das vicissitudes da ativação dos mediadores, favorecendo a obtenção de modelos explicativos macro e meso-sociais que integrem as diferenças individuais no processo de adaptação psicossocial (Miller, Chen & Cole, 2009; Orpana, 2008; Schulz & Northridge, 2004; Schnittker & McLeod, 2005; Turner, 2010). Quanto ao contexto psicossocial, pesquisas que tenham como escopo esclarecer a importância de cada preditor em distintas situações de estresse podem almejar o delineamento dos antecedentes sociais e psicossociais que justificam o impacto seletivo de determinadas características da inserção social sobre condições específicas de estresse.

Embora a amostragem tenha sido suficiente para a condução das análises no MEE, a quantidade de participantes não permitiu a execução da validação cruzada na própria amostra, pois não se atenderia aos pré-requisitos estatísticos para a confiabilidade dos resultados. Desse modo, os dados acerca da replicabilidade se restringiram aos índices estatísticos fornecidos pelo AMOS (ECVI, AIC e BCC), que apesar de se mostrarem satisfatórios, não exigem a necessidade de futuras pesquisas com maior número de

indivíduos ou que utilizem outras técnicas de validação cruzada (i.e. constrição dos parâmetros estimados), para que, assim, sejam efetuados procedimentos com maior precisão para a recomendação dos modelos como replicáveis em amostras semelhantes (Byrne, 2010; MacCallum, Roznowski, Mar & Reith, 1994).

Já que se efetuou a análise confirmatória de todos os construtos aqui envolvidos e, além do mais, ocorreu redução substancial na quantidade de itens das escalas, supõe-se que futuras pesquisas podem estabelecer um único instrumento para o processo de adaptação psicossocial. Noutras palavras, a elaboração de um inventário que compreenda as medidas dos construtos do Modelo de Mediação permitiria o exame conjunto e parcimonioso dos determinantes da capacidade de adaptação psicossocial.

Sendo sugestões particulares à aplicação na psicologia social, novos estudos podem analisar as potencialidades teóricas das intersecções entre o contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais de adaptação, além da própria relação entre esses últimos, objetivando o entendimento da variabilidade dos efeitos em virtude das diferentes situações que envolvem a adaptação psicossocial. Por exemplo, eventos estressores associados ao racismo e que, através do estresse, afetam o *status* de saúde (Harrell, 2000; Townsend & Belgrave, 2009). Reforçando essa proposta, como visto no modelo alternativo elaborado nos resultados, acredita-se que formas diferenciadas de explicação do estresse também são admitidas no Modelo da Capacidade Adaptativa; todavia, precisam ser mais bem detalhadas em trabalhos posteriores.

Finalmente, percebeu-se que as principais questões do modelo teórico puderam ser respondidas a partir dos achados do presente estudo e que, sob a perspectiva da arquitetura explicativa do estresse, o Modelo da Capacidade Adaptativa parece contribuir com o esclarecimento acerca de como se processa a capacidade de adaptação em nível psicossocial. Já o Modelo de Mediação, cuja estrutura foi mais parcimoniosa e igualmente robusta, pode servir como parâmetro para o mapeamento da determinação psicossocial, via processamento cognitivo, da capacidade de ajustamento aos desafios adaptativos.

### 13 CONCLUSÕES

Passados quase 80 anos da menção ao termo estresse enquanto fenômeno particular no âmbito científico, feita por Selye em 1936, revisitou-se aqui a evolução do conceito no intento de produzir um modelo teórico para sua determinação psicossocial. Outrossim, atendendo às recomendações de Cassel em 1974 e, mais recentemente, às colocações de outros autores das áreas das ciências humanas e da saúde (Adler & Repkopf, 2008; Leventhal *et al.*, 2008; Miller, Chen & Cole, 2009; Schwartz & Meyer, 2010), visou-se à atualização do conhecimento na temática, isto por meio da elaboração de um panorama compreensivo para esclarecimento de como os fatores psicossociais têm a capacidade de tornar grupos ou indivíduos mais suscetíveis ao adoecimento.

Com a proposta de discriminar as vias de impacto da capacidade de adaptação psicossocial sobre o estresse, analisou-se como mecanismos e características psicossociais provocam a variabilidade do fenômeno e, por conseguinte, incrementam o estado de vulnerabilização. Nesse sentido, estabeleceu-se como objetivo geral testar empiricamente um modelo teórico da capacidade adaptativa sob a perspectiva da arquitetura causal do estresse, segundo o prisma da psicologia social.

Para responder ao objetivo geral, concebeu-se o estresse através da perspectiva cognitiva, sendo constatado que há fortes evidências que permitem inferir que a maior variabilidade do estresse é provocada pela ação da mediação cognitiva, motivada pelas nuances psicossociais da adaptação ligadas às diferenças individuais na percepção, avaliação e atribuição de significados ao estímulo estressor, o que corresponde a um dos enfoques de estudo clássicos da psicologia social (House & Mortimer, 1990). Desse modo, através dos resultados desta pesquisa se evidenciou que a capacidade de adaptação psicossocial exerce poderosa influência sobre os diferentes desfechos do estresse, o que, consequentemente, sugere o importante impacto dos determinantes psicossociais da capacidade adaptativa no processo saúde-doença.

Como principal aspecto deste estudo, acredita-se que a testagem do impacto conjunto dos preditores e dos mediadores provê importante contribuição aos estudos sobre o ajustamento psicossocial, pois a análise simultânea das variáveis discriminou de que modo a variabilidade do estresse é produzida, além de ter sido apresentada uma proposta de como ocorre a ativação das diversas facetas da responsividade adaptativa. Assim, entende-se que a incorporação dos conceitos aqui trabalhados para a explicação da

capacidade de adaptação psicossocial – contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais de adaptação – permitirá a exploração das nuances da flexibilidade adaptativa em outras pesquisas, revelando como características da inserção social e as estratégias cognitivas incrementam ou minimizam a reação de estresse.

Como afirmado anteriormente, não é comum encontrar pesquisas em psicologia que analisem simultaneamente a predição e a mediação, especialmente para o estresse. Com efeito, estes resultados comprovam a viabilidade de tais análises e, com isso, estimulam a realização de estudos que busquem elucidar os diferenciados efeitos de outras variáveis na determinação do desfecho, sob o princípio do funcionamento interativo e multidimensional da adaptação psicossocial. Também se supõe que a presente pesquisa proporcionou avanços significativos acerca das relações teóricas e empíricas existentes entre os determinantes da adaptação psicossocial, o que favorecerá o desenvolvimento de investigações mais detalhadas, relativas à forma que a mediação cognitiva diversifica os estados de vulnerabilidade motivados pelo estresse.

A escolha das variáveis componentes do contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação pareceu ter sido adequada, pois se alcançou uma considerável capacidade de explicação da variabilidade do estresse, formulando-se, portanto, um possível panorama compreensivo da adaptação psicossocial a partir dos estudos da psicologia social. Igualmente importante, cabe ressaltar que este foi o primeiro estudo em nível nacional que elaborou um modelo teórico para os determinantes psicossociais da capacidade adaptativa, suscitando contribuições multidisciplinares para a análise dos fatores que modificam as formas de lidar com eventos adversos e que, ao final, influenciam a vulnerabilidade ao adoecimento.

De modo geral, os objetivos específicos também foram respondidos, posto terem sido identificados e quantificados os impactos e a capacidade explicativa da variabilidade do estresse por intermédio dos conceitos de contexto psicossocial e dos mecanismos psicossociais de adaptação. Com efeito, no Modelo da Capacidade Adaptativa viu-se que o contexto psicossocial exerce um discreto impacto sobre o estresse, ficando atribuindo-se aos mecanismos psicossociais de adaptação o maior *quantum* de variação do desfecho, o que ressaltou a importância do Modelo de Mediação na explicação do estresse. Em outras palavras, a análise de mediação pode ser considerada como a mais representativa proposta para a compreensão dos determinantes psicossociais da adaptação alcançada nesta pesquisa.



Quanto ao impacto conjunto, último objetivo específico, o achado mais notável foi a confirmação da hipótese da multidimensionalidade da capacidade adaptativa, produzida pela ação conjugada do contexto psicossocial e os mecanismos psicossociais da adaptação, dando indícios de como se processam as tentativas de ajustamento mediante a exposição a eventos estressógenos. A partir de então, emergiu o conceito de Saldo Adaptativo, que significou o restante de estimulação negativa que pode existir mesmo em situações cujo enfrentamento tenha sido favorável. Isso remeteu ao papel da adaptação psicossocial no debate sobre o desgaste acumulativo e a carga alostática, cujos domínios se restringiam à epidemiologia social e à neurofisiologia do estresse, respectivamente.

Para finalizar, julga-se pertinente lembrar a pergunta de Evans (1999), que questionou por que algumas pessoas adoecem mais facilmente, enquanto outras não. De acordo com os resultados deste estudo, enfatizando-se exclusivamente a determinação do estresse, acredita-se que a diferença entre os que adoecem mais ou menos facilmente não se deve ao nível de exposição a estressores, nem exclusivamente às características de inserção social, mas, sobretudo, aos modos de lidar e atribuir significados às experiências e estímulos estressógenos, visto que a capacidade adaptativa, em sua perspectiva psicossocial, parece assumir parte significativa do quão bem adaptado, ou não, encontrar-se-á o indivíduo ao se deparar e/ou perceber estressores.

Enfim, conclui-se que a mera análise da relação entre variáveis independentes e dependentes não apreende a dinâmica do processo de estresse, reservando-se o papel essencial na produção de variabilidade à capacidade de adaptação psicossocial, ou seja, reitera-se a ênfase sobre a mediação cognitiva na compreensão dos determinantes psicossociais da saúde.

## 14 REFERÊNCIAS

- Abbott, S. (2007). The psychosocial effects on health of socioeconomic inequalities. *Critical Public Health*, 17(2), 151-158.
- Abroms, L. C. & Maibach, E. W. (2008). The effectiveness of mass communication to change public behavior. *Annual Review of Public Health*, 29, 219-234.
- Ader, R. & Cohen, N. (1993). Psychoneuroimmunology: conditioning and stress. *Annual Review of Psychology*, 44, 53-85.
- Adler, N. E. & Ostrove, J.M. (1999). Socioeconomic status and health: what we know and what we don't. *Annals New York Academy of Sciences*, 896, 3-15
- Adler, N. E. & Rehkopf, D. H. (2008). U.S. disparities in health: descriptions, causes, and mechanisms. *Annual Review of Public Health*, 29, 235-252.
- Ai, A. L., Park, C L., Huang, B., Rodgers, W. & Tice, T. N. (2007). Psychosocial mediation of religious coping styles: a study of short-term psychological distress following cardiac surgery. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(6), 867-882.
- Almeida, D.M. (2005). Resilience and vulnerability to daily stressors assessed via diary methods. *Currents Directs in Psychological Science*, 14(2), 64-68.
- Almeida-Filho, N. (2004). Modelos de determinação social das doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(4), 865-884.
- Anaut, M. (2005). *A resiliência: ultrapassar os traumatismos*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Aneshensel, C. S. (1992). Social stress: theory and research. *Annual Review of Sociology*, 18, 15-38.
- Aneshensel, C. S. (2005). Research in mental health: social etiology versus social consequences. *Journal of Health and Social Behavior*, 46(3), 221-228.
- Angus, J., Rukholm, E., Onge, R.S., Michel, I., Nolan, R.P., Lapum, J. & Evans, S. (2007). Habitus, stress, and the body: the everyday production of health and cardiovascular risk. *Qualitative Health Research*, 17(8), 1088-1102.
- Ano, G. G. & Vasconcelles, E. B. (2005). Religious coping and psychological adjustment to stress: a meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 61(4), 461-480.

- Antoni, M. H., Lechner, S., Diaz, A., Vargas, S., Holley, H., Phillips, K., McGregor, B., Carver, C. S. & Blomberg, B. (2009). Cognitive behavioral stress management effects on psychosocial and physiological adaptation in women undergoing treatment for breast cancer. *Brain, Behavior, and Immunity*, *23*, 580-591.
- Antoniazzi, A. (2003). As religiões no Brasil segundo o censo de 2000. *Revista de Estudos da Religião*, *2*, 75-80.
- Arbuckle, J.L. (2007). Amos user's guide 16.0. Amos Development Corporation.
- Asberg, K. K., Bowers, C., Renk, K. & McKinney, C. (2008). A structural equation modeling approach to the study of stress and psychological adjustment in emerging adults. *Child Psychiatry and Human Development*, *39*, 481-501.
- Atanackovic, D., Schnee, B., Schuch, G, Faltz, C., Schulze, J., Weber, C. S., Schafhausen, P., Bartels, K., Bokemeyer, C., Brunner-Weinzierl, M. (2006). Acute psychological stress alerts the adaptive immune response: stress-induced mobilization of effector T cells. *Journal of Neuroimmunology*, *176*, 141-152.
- Bade, M. K. & Cook, S. W. (2008). Functions of christian prayer in the coping process. *Journal for the Scientific Study of Religion*, *47*(1), 123-133.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6), 1173-1182.
- Bartley, M., Ferrie, J., & Montgomery, S.M. (2006). Health and labour market disadvantage: unemployment, non-employment, and job insecurity. Em M. Marmot & R.G. Wilkinson (Orgs.). *Social Determinants of Health* (pp. 78-96). New York: Oxford.
- Bartolomucci, A. (2005). Resource loss and stress-related disease: is there a link? *Medical Science Monitor*, *11*(5), 147-154.
- Bartolomucci, A., Palanza, P., Sacerdote, P., Panerai, A. E., Sgoifo, A., Dantzer, R. & Parmigiani, S. (2005). Social factors and individual vulnerability to chronic stress exposure. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *29*, 67-81.
- Baum, A. & Grunberg, N. E. (1991). Gender, stress, and health. *Health Psychology*, *70*(2), 80-85.
- Baum, A. & Posluszny, D. M. (1999). Health psychology: mapping biobehavioral contributions to health and illness. *Annual Review of Psychology*, *50*, 137-163.

- Baum, A., Garofalo, J.P., & Yali, A.M. (1999). Socioeconomic status and chronic stress: does stress account for SES on health? *Annals of New York Academy of Sciences*, 896, 131-144.
- Benassi, V.A., Sweeney, P.D., & Dufour, C.L. (1988). Is there a relation between locus of control orientation and depression? *Journal of Abnormal Psychology*, 97(3), 357-367.
- Benazon, N. R., Foster, M. D. & Coyne, J. C. (2006). Expressed emotion, adaptation, and patient survival among couples coping with chronic heart failure. *Journal of Family Psychology*, 20(2), 328-334.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Ben-Zur, H. (2005). Coping, distress, and life events in a community sample. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 188-196.
- Ben-Zur, H. (2009). Coping styles and affect. *International Journal of Stress Management*, 16(2), 87-101.
- Berkman, L. F. (2009). Social epidemiology: social determinants of health in the united states: are we losing ground? *Annual Review of Public Health*, 30, 27-41.
- Beuscher, L. & Beck, C. (2008). A literature review of spirituality in coping with early-stage Alzheimer's disease. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness in association with Journal of Clinical Nursing*, 17(5a), 88-97.
- Billings, D. R., Folkman, S., Acree, M. & Moskowitz, J. T. (2000). Coping and physical health during caregiving: the roles of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(1), 131-142.
- Blane, D. (2006). The life course, the social gradient, and health. In M. Marmot & R.G. Wilkinson (Eds.), *Social Determinants of Health* (pp. 54-77). New York: Oxford.
- Blazer, D. G. (2009). Religion, spirituality, and mental health: what we know and why this is a tough topic to research. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(5), 281-282.
- Blunch, N.J. (2008). *Introduction to structural equation modeling: using SPSS and AMOS*. Thousand Oaks, Canada: Sage Publishing.
- Blyth, F. M., Macfarlane, G. J. & Nicholas, M. K. (2007). The contribution of psychosocial factors to the development of chronic pain: the key to better outcomes for patients? *Pain*, 129, 8-11.
- Bolger, N. & Amarel, D. (2007). Effects of social support visibility on adjustment to stress: experimental evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(3), 458-475.

- Bonanno, G. A., Galea, S., Bucciarelli, A. & Vlahov, D. (2007). What predicts psychological resilience after disaster? the role of demographics, resources, and life stress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*(5), 671-682.
- Bonne, O., Grillon, C., Vythilingam, M., Neumeister, A. & Charney, D.S. (2007). Adaptative and maladaptive psychobiological responses to severe psychological stress: implications for the Discovery of novel pharmacotherapy. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 28*, 65-94.
- Braun-Lewensohn, O., Celestin-Westreich, S., Celestin, L., Verleye, G., Verte, D. & Ponjaert-Kristoffersen, I. (2009). Coping styles as moderating the relationships between terrorist attacks and well-being outcomes. *Journal of Adolescence, 32*, 585-599.
- Breznitz, S. & Goldberger, L. (1993). Stress research at a crossroads. Em S. Breznitz & L. Goldberger (Orgs.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*(2.ed.), New York: Free Press.
- Brosschot, J. F., Pieper, S. & Thayer, J. F. (2005). Expanding stress theory: prolonged activation and perseverative cognition. *Psychoneuroendocrinology, 30*, 1043–1049.
- Brown, D. L. (2008). African american resiliency: examining racial socialization and social support as protective factors. *Journal of Black Psychology, 34*(1), 32-48.
- Brown, M. J. (2006). Hypertension and ethnic group. *British Medical Journal, 332*, 833-836.
- Brunner, E. & Marmot, M. (2006). Social organization, stress, and health. Em M. Marmot & R.G. Wilkinson (Orgs.). *Social Determinants of Health*(pp. 6-30). New York: Oxford.
- Brydon, L., Edwards, S., Jia, H., Mohamed-Ali, V., Zachary, I., Martin, J.F. & Steptoe, A. (2005). Psychological stress activates interleukin-1beta gene expression in human mononuclear cells. *Brain, Behavior, and Immunity, 19*(6), 540-546.
- Burke, H. M., Davis, M.C., Otte, C., & Mohr, D.C. (2005). Depression and cortisol responses to psychological stress: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology, 30*, 846-856.
- Burns, V. E., Drayson, M., Ring, C. & Carroll, D. (2002). Perceived stress and psychological well-being are associated with antibody status after meningitis conjugate vaccination. *Psychosomatic Medicine, 64*, 963-970.

- Buwalda, B., Koleb, M. H. P., Veenemac, A. H., Huininga, M., de Boer, S. F., Korte, M. & Koolhaas, J. M. (2005). Long-term effects of social stress on brain and behavior: a focus on hippocampal functioning. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *29*, 83–97.
- Bynum, E., Burton, T., & Best, C. (2007). Racism Experiences and Psychological Functioning in African American College Freshman: Is Racial Socialization a Buffer?. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *13*(1), 64-71.
- Byrne, B. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. 2. ed. Taylor & Francis Group/ Routledge.
- Cairney, J. & Krause, N. (2005). The social distribution of psychological distress and depression in older adults. *Journal of Aging and Health*, *17*, 807-835.
- Caldwell, C.H., Guthrie, B.J., & Jackson, J.S. (2006). Identity development, discrimination and psychological well-being among African American and Caribbean Black adolescents. Em A. J. Schulz & L. Mullings (Orgs.). *Gender, Race, Class & Health: Intersectional Approaches*(pp. 163-191). San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Campbell-Sills, L., Cohana, S. L. & Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy*, *44*, 585-599.
- Campbell-Sills, L., Forde, D. R. & Stein, M. B. (2009). Demographic and childhood environmental predictors of resilience in a community sample. *Journal of Psychiatric Research*, 1-6.
- Campos, B., Schetter, C. D., Abdou, C. M., Hobel, C. J., Glynn, L. M. & Sandman, C. A. (2008). Familialism, social support, and stress: positive implications for pregnant latinas. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *14*(2), 155-162.
- Carey, M.P., & Vanable, P.A. (2003). AIDS/HIV. Em A.M. Nezu, C.M. Nezu & P.A. Geller (Orgs.), *Handbook of Psychology: Health Psychology*(Vol., 9) (pp. 219-244). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Carrillo, J. M., Collado, S., Rojo, N. & Staats, A. W. (2006). El papel de las emociones positivas y negativas en la predicción de depresión: el principio de adición de las emociones en el Conductismo Psicológico. *Clínica y Salud*, *17*(3), 277-295.
- Carroll, D., Phillips, A. C., Hunt, K. & Der, G. (2007). Symptoms of depression and cardiovascular reactions to acute psychological stress: Evidence from a population study. *Biological Psychology*, *75*, 68-74.

- Carroll, D., Smith, G. D., Shipley, M. J., Steptoe, A., Brunner, E. J. & Marmot, M. J. (2001). Blood pressure reactions to acute psychological stress and future blood pressure status: a 10-year follow-up of men in the Whitehall II study. *Psychosomatic Medicine*, *63*, 737-743.
- Carstensen, L.L. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science*, *312*, 1913-1915.
- Cassel, J. (1974). An epidemiological perspective of psychosocial factors in disease etiology. *American Journal of Public Health*, *64*(11), 1040-1043.
- Chang, E. C., Sanna, L. J., Riley, M. M., Thornburg, A. M., Zumberg, K. M. & Edwards, M. C. (2007). Relations between problem-solving styles and psychological adjustment in young adults: is stress a mediating variable? *Personality and Individual Differences*, *42*, 135-144.
- Charmandari, E., Tsigos, C., & Schrouso, G. (2005). Endocrinology of the stress response. *Annual Review of Physiology*, *67*, 259-284.
- Chatters, L. M. (2000). Religion and health: public health research and practice. *Annual Review of Public Health*, *21*, 335-67.
- Chen, E., Hanson, M. D., Paterson, L. Q., Griffin, M. J., Walker, H. A. & Miller, G. E. Socioeconomic status and inflammatory processes in childhood asthma: the role of psychological stress. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *117*(5), 1014-1020.
- Chor, D., Griep, R.H., Lopes, C. S. & Faerstein, E. (2001). Medidas de rede e apoio social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. *Caderno de Saúde Pública*, *17*(4), 887-896.
- Chung, M. C., Preveza, E., Papandreou, K. & Prevezas, N. (2007). Locus of control among spinal cord injury patients with different levels of posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research*, *152*, 253-260.
- Clark, R., Anderson, N. B., Clark, V. R. & Williams, D. R. (1999). Racism as a stressor for african americans. *American Psychologist*, *54*(10), 805-816.
- Cohen, S. & Herbert, T. B. (1996). Health psychology: psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, *47*, 113-42.
- Cohen, S. & Mills, T.A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, *98*(2), 340-357.

- Cohen, S. Doyle, W. J. & Skoner, D. P. (1999). Psychological stress, cytokine production, and severity of upper respiratory illness. *Psychosomatic Medicine*, 61, 175-180.
- Cohen, S., Janick-Deverts, D., & Miller, G.E. (2007). Psychological stress and disease. *JAMA*, 298(14), 1685-1687.
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Cohen, S., Miller, G. E. & Rabin, B. S. (2001). Psychological stress and antibody response to immunization: a critical review of the human literature. *Psychosomatic Medicine*, 63, 7-18.
- Cohen, S., Tyrrell, D. A. J. & Smith, A. P. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. *The New England Journal of Medicine*, 325(9), 606-612.
- Cohen, S., Tyrrell, D. A. J. & Smith, A. P. (1993). Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(1), 131-140.
- Contrada, R. J., Goyal, T. M., Cather, C., Rafalson, L., Idler, E. L. & Krause, T. J. (2004). Psychosocial factors in outcomes of heart surgery: the impact of religious involvement and depressive symptoms. *Health Psychology*, 23(3), 227-238.
- Contrandiopoulos, A.P. (2006) Éléments pour une topographie du concept de santé et ses déterminants. *Ruptures* 11(1). Pp. 86-99.
- Cooper, C.L. & Dewe, P. (2007). Stress: a brief history from the 1950 to Richard Lazarus. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 7-32). Londres: Praeger.
- Cooper, R., Rotimi, C., Ataman, S., McGee, D., Osotimehin, B., Kadiri, S., Muna, W., Kingue, S., Fraser, H., Forrester, T., Bennett, F. & Wilks, R. (1997). The prevalence of hypertension in seven populations of west african origin. *American Journal of Public Health*, 87, 160-168.
- Costa, A. G., & Lurdemir, A. B. (2005). Transtornos mentais comuns e apoio social: Estudo em comunidade rural da zona mata de Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(1), 73-79.
- Cotton, S., Zebracki, K., Rosenthal, S. L., Tsevat, J. & Drotar, D. (2006). Religion/spirituality and adolescent health outcomes: a review. *Journal of Adolescent Health*, 38, 472-480.



- Crofford, L.J. (2007). Violence, stress, and somatic syndromes. *Trauma, Violence, & Abuse, 8*, 299-313.
- Cruess, D. G., Antoni, M. H., Kumar, M., Ironson, G., McCabe, P., Fernandez, J. B., Fletcher, M. & Schneiderman, N. (1999). Cognitive-behavioral stress management buffers decreases in dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S) and increases in the cortisol/DHEA-S ratio and reduces mood disturbance and perceived stress among HIV-seropositive men. *Psychoneuroendocrinology, 24*, 537-549.
- Dahlin, M., Joneborg, N. & Runeson, B. (2005). Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education, 39*, 594-604.
- Dalgalarrodo, P. (2007). Estudos sobre religião e saúde mental realizados no Brasil: histórico e perspectivas atuais. *Revista de Psiquiatria Clínica, 34*(1), 25-33.
- Daniels, J., & Schulz, A.J. (2006). Constructing whiteness in health disparities research. In Schulz, A.J. & Mullings, L. *Gender, Race, Classe, & Health: Intersectional Approaches*. (pp. 89-130). Jossey-Bass: San Francisco, California.
- Day, A. L. & Livingstone, H. A. (2003). Gender differences in perceptions of stressors and utilization of social support among university students. *Canadian Journal of Behavioural Science, 35*(2), 73-83.
- De Vogli, R., Ferrie, J.E, Chandola, T., Kivimaki, M. & Marmot, M.G. (2007). Unfairness and health: evidence from the Whitehall II study. *Journal of Epidemiological Community Health, 61*, 513-518.
- Deaton, A. (2003). Health, inequality, and economic development. *Journal of Economic Literature, 41*(1), 113-158.
- DeFur, P. L., Evans, G. W., Hubal, E. A. C., Kyle, A. D., Morello-Frosch, R. A. & Williams, D. R. (2007). Vulnerability as a function of individual and group resources in cumulative risk assessment. *Environmental Health Perspectives, 115*(5), 817-824.
- Dela Coleta, M.F. (2004). Locus de controle e saúde. Em M.F. Dela Coleta (Org.). *Modelos para Pesquisa e Modificação de Comportamentos em Saúde: Teoria, Estudos e Instrumentos*. (pp. 199-238). Taubaté, SP: Cabral Editora e Livraria Universitária.
- Dela Coleta, J.A. & Dela Coleta, M.F. (2006). Atribuição de causalidade: teoria, pesquisa e aplicações. (2. ed.) Taubaté, SP: Cabral Editora e Livraria Universitária.
- DeLongis, A., Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1988). The impact of daily stress on health and mood: psychological and social resources as mediators. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(3), 486-495.

- Denton, M., Prus, S. & Walters, V. (2004). Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Social Science & Medicine*, 58, 2585-2600.
- Depke, M., Fusch, G., Domanska, G., Geffers, R., Völker, U., Schuett, C., & Kiank, C. (2008). Hypermetabolic syndrome as a consequence of repeated psychological stress in mice. *Endocrinology*, 149(6), 2714-2723.
- Derogatis, L.R., & Coons, H.L. (1993). Self-report measures of stress. Em L. Goldberger & S. Breznitz (Orgs.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (2.ed.), New York: Free Press.
- Devereux, J. M., Hastings, R. P., Noone, S. J., Firth, A. & Totsika, V. (2009). Social support and coping as mediators or moderators of the impact of work stressors on burnout in intellectual disability support staff. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 367-377.
- DeVries, A. C., Glasper, E. R. & Detillion, C. E. (2003). Social modulation of stress responses. *Physiology & Behavior*, 79, 399-407.
- Dew, R.E. , Daniel, S.S., Goldston, D.B., McCall, W.V., Kuchibhatla, M., Schleifer, C., Triplett, M.F. & Koenig, H.G. (2009). A prospective study of religion/spirituality and depressive symptoms among adolescent psychiatric patients. *Journal of Affective Disorders* (no prelo).
- Dickerson, S. S. & Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological Bulletin*, 130(3), 355–391.
- DiMatteo, M.R. (2004). Social support and patient adherence to medical treatment: a meta-analysis. *Health Psychology*, 23(2), 207-218.
- Dion, K.L. (2003). Prejudice, racism, and discrimination. Em T. Millon & M.J. Lerner, (Orgs.). *Handbook of Psychology: Personality and Social Psychology* (Vol. 5) (pp. 507-536). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Dohrenwend, B. P. (2006). Inventorying stressful life events as risk factors for psychopathology: toward resolution of the problem of intracategory variability. *Psychological Bulletin*, 132(3), 477–495.
- Dohrenwend, B. S. (1973a). Life events as stressors: a methodological inquiry. *Journal of Health and Social Behavior*, 14(2), 167-175.

- Dohrenwend, B. S. (1973b). Social status and stressful life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(2), 225-235.
- Doise, W. (1980). Levels of explanation in the European Journal of Social Psychology. *European Journal of Social Psychology*, 10, 213-231.
- Doise, W. (2002). Da psicologia social à psicologia societal. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 27-35.
- Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R. & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: an international overview. *Work & Stress*, 21(1), 1-29.
- Duncan, D.F. (2007). Growing up under the gun: children and adolescents coping with violence neighborhoods. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 267-281). Londres: Praeger.
- Dupéré, V. & Perkins, D. D. (2007). Community types and mental health: a multilevel study of local environmental stress and coping. *American Journal of Community Psychology*, 39, 107-119.
- Dusselier, L., Dunn, B., Wang, Y., Shelley, II, M. C. & Whalen, D. F. (2005). Personal, health, academic, and environmental predictors of stress for residence hall students. *Journal of American College Health*, 54(1), 15-24.
- Dysvik, E., Natvig, G. K., Eikeland, O. & Lindstrøm, T. C. (2005). Coping with chronic pain. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 297-305.
- Eaton, R. J. & Bradley, G. (2008). The role of gender and negative affectivity in stressor appraisal and coping selection. *International Journal of Stress Management*, 15(1), 94-115.
- Ebrecht, M., Hextall, J., Kirtley, L., Taylor, A., Dyson, M. & Weinman, J. (2004). Perceived stress and cortisol levels predict speed of wound healing in healthy male adults. *Psychoneuroendocrinology*, 29, 798-809.
- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Eccleston, C. P. (2008). The psychological and physical health effects of stigma: the role of self-threats. *Social and Personality Psychology Compass*, 2, 1-17.
- Eck, M. V., Berkhof, H., Nicolson, N. & Sulo, J. (1996). The effects of perceived stress, traits, mood states, and stressful daily events on salivary cortisol. *Psychosomatic Medicine*, 58, 447-458.

- Edwards, K. M., Burns, V. E., Ring, C. & Carroll, D. (2006). Sex differences in the interleukin-6 response to acute psychological stress. *Biological Psychology*, *71*, 236-239.
- Eitinger, L., & Major, E. F. (1993). Stress of the Holocaust. Em L. Goldberger (Orgs.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (2.ed.), (pp. 617-640). New York: Free Press.
- Ellis, B. H., MacDonald, H. Z., Lincoln, A. K. & Cabral, H. J. (2008). Mental health of somali adolescent refugees: the role of trauma, stress, and perceived discrimination. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*(2), 184-193.
- Emmons, R. A. & Paloutzian, R. F. (2003). The psychology of religion. *Annual Review of Psychology*, *54*, 377-402.
- Ennis, M., Kelly, K. S. & Lambert, P. L. (2001). Sex differences in cortisol excretion during anticipation of a psychological stressor: possible support for the tend-and-befriend hypothesis. *Stress and Health*, *17*, 253-261.
- Eriksen, H. R. & Ursin, H. (2002). Social inequalities in health: biological, cognitive and learning theory perspectives. *Norwegian Journal of Epidemiology*, *12*(1), 33-38.
- Eriksen, H.R. & Ursin, H. (2004). Subjective health complaints, sensitization, and sustained cognitive activation (stress). *Journal of Psychosomatic Research*, *56*, 445-448.
- Estramiana, J. L. A. (1992). Estudios realizados sobre la asociación entre desempleo y salud mental. Madrid: Siglo Veintiuno de Espana Editores.
- Estramiana, J.L.A., Luque, A.G., & Gallo, I.S. (2010). Causas sociales de la depresión: una revisión crítica del modelo atributivo de la depresión. *Revista Internacional de Sociología*, *68*, (2), 333-348.
- Evans, J. H. & Evans, M. S. (2008). Religion and science: beyond the epistemological conflict narrative. *Annual Review of Sociology*, *34*, 87-105.
- Evans, R.G. (1994). Introduction. In Evans, R.g., Barer, M.L., & Marmot, T.R. *Why are some people healthy and others not?* Aldine de Gruyter: New York. pp. 1-17.
- Evans, R.G., Hodge, M., & Pless, I.B. If not genetics, then what? biological pathways and population health. Em R.G. Evans, M.L. Barer & T.R. Marmor (Orgs.). *Why are some people healthy and others not? The determinants of health of populations* (pp. 161-188). Aldine de Gruyter, New York.

- Faria, J. B. & Seidl, E. M. F. (2005). Religiosidade e enfrentamento em contextos de saúde e doença: revisão de literatura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(3), 381-389.
- Fernander, A., Schumacher, M. & Nasim, A. (2008). Sociocultural stress, smoking risk, and cessation among african american women. *Journal of Black Psychology*, 34(1), 49-69.
- Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Smith, G. D., Stansfeld, S. A. & Marmot, M. G. (2002). Change in health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 922-926.
- Fingeld-Connett, D. (2005). Clarification of social support. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(1), 4-9.
- Flores, E., Tschann, J. M., Dimas, J. M., Bachen, E. A., Pasch, L. A. & de Groat, C. L. (2008). Perceived discrimination, perceived stress, and mental and physical health among mexican-origin adults. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 30(4), 401-424.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1986). Stress processes and depressive symptomatology. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(2), 107-113.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1988). Coping as a Mediator of Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 466-475.
- Folkman, S. & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist*, 55(6), 647-654.
- Folkman, S. & Moskowitz, J. T. (2004). Coping: pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 745-774.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 839-852.
- Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science & Medicine*, 45(8), 1207-1222.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J. & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571-579.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Pimley, S. & Novacek, J. (1987). Age differences in stress and coping processes. *Psychology and Aging*, 2(2), 171-184.

- Franklin, A. J. & Boyd-Franklin, N. (2000). Invisibility syndrome: a clinical model towards understanding the effects of racism upon african american males. *American Journal of Orthopsychiatry*, 70(1), 33-41.
- Fraser, E. & Pakenham, K. I. (2008). Evaluation of a resilience-based intervention for children of parents with mental illness. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42(12), 1041-1050.
- Frosh, S. (2003). Psychosocial studies and psychology: is a critical approach emerging? *Human Relations*, 56, 1547-1567.
- Frueh, B. C., Grubaugh, A. L., Acierno, R., Elhai, J. D., Cain, G. & Magruder, K. M. (2007). Age differences in posttraumatic stress disorder, psychiatric disorders, and healthcare service use among veterans in veterans affairs primary care clinics. *American Journal Geriatr Psychiatry*, 15(8), 660-672.
- Gaab, J., Rohleder, N., Nater, U.M. & Ehlert, U. (2005). Psychological determinants of the cortisol stress response: the role of anticipatory cognitive appraisal. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 599-610.
- Gadalla, T. M. (2009). Determinants, correlates and mediators of psychological distress: a longitudinal study. *Social Science & Medicine*, 68, 2199-2205.
- Gall, T. L., Basque, V., Damasceno-Scott, M. & Vardy, G. (2007). Spirituality and the current adjustment of adult survivors of childhood sexual abuse. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 46(1), 101-117.
- Gan, Y., Shang, J. & Zhang, Y. (2007). Coping flexibility and locus of control as predictors of burnout among chinese college students. *Social Behavior and Personality*, 35(8), 1087-1098.
- Gandarillas, M.A., Câmara, S.G., & Scarparo, H. (2005). Estressores sociais da hipertensão em comunidades carentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 62-71.
- Gasparotto, O. C., Ignácio, Z. M., Lin, K. & Gonçalves, S. (2002). The effect of different psychological profiles and timings of stress exposure on humoral immune response. *Physiology & Behavior*, 76, 321-326.
- Gecková, A., Van Dijk, J.P., Stewart, R., Groothoff, J.W., & Post, D. (2003). Influence of social support on health among gender and socio-economic groups of adolescents. *European Journal of Public Health*, 13(1), 44-50.

- Gee, G. C. & Payne-Sturges, D. C. (2004). Environmental health disparities: a framework integrating psychosocial and environmental concepts. *Environmental Health Perspectives*, 112(17), 1645-1653.
- Geiger, H.J. (2006). Health disparities: what do we know? what do we need to know? what should we do? Em Schulz, A.J. & Mullings, L. *Gender, Race, Classe, & Health: Intersectional Approaches*. (pp. 261-88). Jossey-Bass: San Francisco, California.
- Geller, P.A., Graf, M.C., & Dyson-Washington, F. (2003). Women's health psychology. Em A.M. Nezu, C.M. Nezu & P.A. Geller (Orgs.), *Handbook of Psychology: Health Psychology* (Vol., 9) (pp. 219-244). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Gianaros, P. J., Jennings, J. R., Sheu, L. K., Greer, P. J., Kuller, L. H. & Matthews, K. A. (2007). Prospective reports of chronic life stress predict decreased grey matter volume in the hippocampus. *NeuroImage*, 35, 795-803.
- Giancola, J.K., Grawitch, M.J., & Bochert, D. (2009). Dealing with the stress of college: a model for adults students. *Adult Education Quarterly*, 59(3), 246-263.
- Gillespie, B. M., Chaboyer, W. & Wallis, M. (2009). The influence of personal characteristics on the resilience of operating room nurses: a predictor study. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 968-976.
- Goldberger, L. (1993). Em S. Breznitz & L. Goldberger (Orgs.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (2.ed.), New York: Free Press.
- Goldstein, B. I. (2006). Why do women get depressed and men get drunk? An examination of attributional style and coping style in response to negative life events among canadian young adults. *Sex Roles*, 54(1/2), 27-37.
- Goldstein, D.S., Kopin, I.J. (2007). Evolution of concepts of stress. *Stress*, 10(2)109-120.
- González, M.A.A. (2001). Stress: temas em psiconeuroimunoendocrinologia. São Paulo: Robe Editorial.
- González-Morales, M. G., Peiró, J. M., Rodríguez, I. & Greenglass, E. R. (2006). Coping and distress in organizations: the role of gender in work stress. *International Journal of Stress Management*, 13(2), 228-248.
- Goodman, E., McEwen, B.S., Dolan, L.M., Schafer-Kalkhoff, T., & Adler, N.E. (2005). Social disadvantage and adolescent stress. *Journal of Adolescent Health*, 37, 484- 492.
- Gouveia, V. V., Chaves, S. S. da S., Oliveira, I. C. P., Dias, M. R., Gouveia, R. S. V., & Andrade, P. R. (2003). A utilização do QSG-12 na população geral: Estudo de sua validação de construto. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(3), 241-248.

- Gray, D. E. (2003). Gender and coping: the parents of children with high functioning autism. *Social Science & Medicine*, *56*, 631-642.
- Griep, R. H., Chor, D., Faerstein, E. & Lopes, C. (2003). Apoio social: confiabilidade teste-reteste de escala no Estudo Pró-Saúde. *Caderno de Saúde Pública*, *19*(2), 625-634.
- Griep, R. H., Chor, D., Faerstein, E. & Lopes, C. (2003). Confiabilidade teste-reteste de aspectos da rede social no Estudo Pró-Saúde. *Revista de Saúde Pública*, *37*(3), 379-85.
- Gross, J.J. The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of General Psychology*, *23*(3), 271-99.
- Grunberg, N. E., Winders, S. E. & Wewers, M. E. (1991). Gender differences in tobacco use. *Health Psychology*, *10*(2), 143-153.
- Gunnar, M. & Quevedo, K. (2007). The neurobiology of stress and development. *Annual Review of Psychology*, *58*, 145-73.
- Hagedoorn, M., Sanderman, R., Bolks, H. N., Tuinstra, J. & Coyne, J. C. (2008). Distress in couples coping with cancer: a meta-analysis and critical review of role and gender effects. *Psychological Bulletin*, *134*(1), 1-30.
- Hagtver, K.A. & Nasser, F.M. (2004). How well do item parcels represent conceptually defined latent constructs? A two facet approach. *Structural Equation Modeling*, *11*(2), 168-193.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados* (A. S. Sant'Anna, Trad.; 5ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hankin, B. L. (2008). Cognitive vulnerability–stress model of depression during adolescence: investigating depressive symptom specificity in a multi-wave prospective study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 999–1014.
- Harrell, S. P. (2000). A multidimensional conceptualization of racism-related stress: implications for the well-being of people of color. *American Journal of Orthopsychiatry*, *70*(1), 42-57.
- Hatch, S.L. (2005). Conceptualizing and identifying cumulative adversity and protective resources: implications for understanding health inequalities. *Journals of Gerontology*, *60A*(Special Issue), 130-134.
- Hawkey, L. C., Berntson, G. G., Engeland, C. G., Marucha, P. T., Masi, C. M. & Cacioppo, J. T. (2005). Stress, aging, and resilience: can accrued wear and tear be slowed? *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *46*(3), 115-125.



- Herzlich, C. (2003). Health and social factors. *Revue de Epidemiologie et de Sante Publique* 51, 377-80.
- Hill, P. C. & Pargament, K. I. (2003). Advances in the conceptualization and measurement of religion and spirituality: implications for physical and mental health research. *American Psychologist*, 58(1), 64-74.
- Hobfoll, S.E. (1988). *The ecology of stress*. Washington: Hemisphere.
- Holmes, T.H., & Rahe, R.H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 231-218.
- House, J.S. & Mortimer, J. (1990). Social structure and the individual: emerging themes and new directions. *Social Psychology Quarterly*, 53(2), 71-80.
- Houston, B. K. (1972). Control over stress, locus of control, and response to stress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 249-255.
- Hu, L. T., Bentler, P. M., & Kano, Y. (1992). Can test statistics in covariance structure analysis be trusted? *Psychological Bulletin*, 112, 351-362.
- Hye-Cheon, K., Bursac, Z., DiLillo, V., White, D.B., & West, D.S. (2009). Stress, race, and body weight. *Health Psychology*, 28(1), 131-135.
- Jackson, D.L. (2001). Sample size and number of parameter estimates in Maximum Likelihood confirmatory factor analysis: A Monte Carlo investigation. *Structural Equation Modeling*, 8(2), 205-223.
- Jackson, P.B. & Williams, D.R. (2006). The intersection of race, gender, and SES : health paradoxes. Em Schulz, A.J. & Mullings, L. *Gender, Race, Classe, & Health: Intersectional Approaches*. (pp. 131-162). Jossey-Bass: San Francisco, California.
- Jones, F.J. & Bright, J. (2007). Stress: health and illness. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 267-281). Londres: Praeger.
- Jones, H. L., Cross, Jr., W. L. & DeFour, D. C. (2007). Race-related stress, racial identity attitudes, and mental health among black women. *Journal of Black Psychology*, 33(2), 208-231.
- Kagamimori, S., Gaina, A., & Nasermoaddeli, A. (2009). Socioeconomic status and health in the japanese population. *Social Science & Medicine*, 68(12), 2152-2160.
- Kaiser, C. H. & Miller, C. T. (2004). A stress and coping perspective on confronting sexism. *Psychology of Women Quarterly*, 28, 168-178.

- Kajantie, E. (2008). Physiological stress response, estrogen, and the male–female mortality gap. *Current Directions in Psychological Science*, 17(5), 348-352.
- Kalra, S., Einarson, S., Karaskov, T., Uum, S.V., & Koren, G. (2007). The relationship between stress and hair cortisol in healthy pregnant women. *Clinical and Investigative Medicine*, 30(2), 103-107.
- Kaplan, D. (1989). Model modification in covariance structure analysis: application of the expected parameter change statistic. *Multivariate Behavioral Research*, 24(3), 285-305.
- Kaplan, R. M., Anderson, J. P. & Wingard, D. L. (1991). Gender differences in health-related quality of life. *Health Psychology*, 70(2), 86-93.
- Karlamangla, A.S., Singer, B., McEwen, B., Rowe, J.W. & Seeman, T.E. Allostatic load as a predictor of functional decline: MacArthur Studies of Successful Aging, *Journal of Clinical Endocrinology*, 55(7) (2002), pp. 696–710.
- Kazarian, S.S., & Evans, D.R. (2001). Health psychology and culture: embracing the 21st century. In Kazarian, S.S., & Evans, D.R. *Handbook of Cultural Health Psychology*. (pp. 3-45). Academic Press: San Diego, California.
- Kennedy, S. (2007). Psychological factors and immunity in HIV infection: stress, coping, social support, and intervention. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 199-215). Londres: Praeger.
- Kessler, R. C. & Wang, P. S. (2008). The descriptive epidemiology of commonly occurring mental disorders in the United States. *Annual Review of Public Health*, 29, 115-129.
- Kiecolt-Glaser, J K. & Glaser, R. (1995). Psychoneuroimmunology and health consequences: data and shared mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 57, 269-274.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Glaser, R., Gravenstein, S., Malarkey, W. B. & Sheridan, J. (1996). Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Medical Sciences*, 93, 3043-3047.
- Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F. & Glaser, R. (2002). Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 53, 83-107.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Page, G. G., Marucha, P. T., MacCallum, R. C. & Glaser, R. (1998). Psychological influences on surgical recovery: perspectives from psychoneuroimmunology. *American Psychologist*, 53(11), 1209-1218.

- King, K. R. (2005). Why is discrimination stressful? The mediating role of cognitive appraisal. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 11(3), 202-212.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A. & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease - a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 431-442.
- Klainin, P. (2009). Stress and health outcomes: the mediating role of negative affectivity in female health care workers. *International Journal of Stress Management*, 16(1), 45-64.
- Klonoff, E. A., Landrine, H. & Campbell, R. (2000). Sexist discrimination may account for well-known gender differences in psychiatric symptoms. *Psychology of Women Quarterly*, 24, 93-99.
- Koenig, H. G. (2007). Religião, espiritualidade e psiquiatria: uma nova era na atenção à saúde mental. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 34(1), 5-7.
- Kojima, M., Wakai, K., Tokudome, S., Tamakoshi, K., Toyoshima, H., Watanabe, Y., Hayakawa, N., Suzuki, K., Hashimoto, S., Kawado, M., Suzuki, K., Ito, Y. & Tamakoshi, A. (2005). Perceived psychologic stress and colorectal cancer mortality: findings from the Japan collaborative cohort study. *Psychosomatic Medicine*, 67, 72-77.
- Koolhaas, J. M., Korte, S. M., De Boer, S. F., Van Der Vegt, B. J., Van Reenen, C. G., Hopster, H., De Jong, I. C., Ruis, M. A. W. & Blokhuis, H. J. (1999). Coping styles in animals: current status in behavior and stress-physiology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 23, 925-935.
- Kopp, M. S. (2007). Public Health Burden of Chronic Stress in a Transforming Society. *Psychological Topics*, 16(2), 297-310.
- Korte, S.M., Koolhaas, J.M., Wingfield, J.C. & McEwen, B.S. The Darwinian concept of stress: benefits of allostasis and costs of allostatic load and the trade-offs in health and disease, *Neurosciences Biobehavioral Reviews*, 29, 33-38.
- Krantz, D. S. & McCeney, M. K. (2002). Effects of psychological and social factors on organic disease: a critical assessment of research on coronary heart disease. *Annual Review of Psychology*, 53, 341-369.
- Krause, N. (2006). Gratitude toward God, stress, and health in late life. *Research on Aging*, 28(2), 163-183.
- Krieger, N. (2001). Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiology*, 30, 668-677.

- Krieger, N. (2003). Does racism harm health? Did child abuse exist before 1962? On explicit questions, critical science, and current controversies: an ecosocial perspective. *American Journal of Public Health*, 93(2), 194-199.
- Krieger, N., Williams, D. R. & Moss, N. E. (1997). Measuring social class in us public health research: concepts, methodologies, and guidelines. *Annual Review of Public Health*, 18, 341-78.
- Kristenson, M., Eriksen, H. R., Sluiter, J. K., Starke, D. & Ursin, H. (2004). Psychobiological mechanisms of socioeconomic differences in health. *Social Science & Medicine*, 58, 1511-1522.
- Kudielka, B. M. & Kirschbaum, C. (2005). Sex differences in HPA axis responses to stress: a review. *Biological Psychology*, 69, 113-132.
- Kudielka, B. M., Buske-Kirschbaum, A., Hellhammer, D. H. & Kirschbaum, C. (2004). HPA axis responses to laboratory psychosocial stress in healthy elderly adults, younger adults, and children: impact of age and gender. *Psychoneuroendocrinology*, 29, 83-98.
- Labouvie-Vief, G., Lumley, M. A., Jain, E. & Heinze, H. (2003). Age and gender differences in cardiac reactivity and subjective emotion responses to emotional autobiographical memories. *Emotion*, 3(2), 115-126.
- Landau, R. & Litwin, H. (2000). The effects of extreme early stress in very old age. *Journal of Traumatic Stress*, 13(3), 473-487.
- Lazarus, R. S. & DeLongis, A. (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 245-254.
- Lazarus, R. S. (1973). A laboratory approach to the dynamics of psychological stress. *American Psychologist*, 400-411.
- Lazarus, R. S. (2000). Toward better research on stress and coping. *American Psychologist*, 55(6), 665-673.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R.S. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21.
- Lazarus, R.S. (1999). *Stress and emotion*. New York: Springer.
- Lazarus, R.S. (2007). Stress and emotion: a new synthesis. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 33-52). Londres: Praeger.

- Lee, B. Y. & Newberg, A. B. (2005). Religion and health: a review and critical analysis. *Zygon*, 40(2), 443-468.
- Leicht, K. T. (2008). Broken down by race and gender? Sociological explanations of new sources of earnings inequality. *Annual Review Sociology*, 34, 237-255.
- Leventhal, H., Weinman, J., Leventhal, E. A. & Phillips, L. A. (2008). Health psychology: the search for pathways between behavior and health. *Annual Review of Psychology*, 59, 477-505.
- Liang, C. T. H., Alvarez, A. N., Juang, L. P. & Liang, M. X. (2007). The role of coping in the relationship between perceived racism and racism-related stress for asian americans: gender differences. *Journal of Counseling Psychology*, 54(2), 132-141.
- Lima, M.E.O., & Vala, J. (2004). As novas formas de expressão do preconceito e do racismo. *Estudos de Psicologia* 9, 401-12.
- Lin, N. & Ensel, W. M. (1989). Life stress and health: stressors and resources. *American Sociological Review*, 54(3), 382-399.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002) To parcel or not to parcel: Exploring the question and weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9, 151-173.
- Littleton, H. & Bretkopf, C. R. (2006). Coping with the experience of rape. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 106-116.
- Littman, A. J., White, E., Satia, J. A., Bowen, D. J. & Kristal, A. R. (2006). Reliability and validity of 2 single-item measures of psychosocial stress. *Epidemiology*, 17(4), 398-403.
- Luft, C.D.B., Sanches, S.O., Mazo, G.Z., & Andrade, A. (2007). Versão brasileira da escala de estresse percebido: tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública*, 41(4), 606-615.
- Lundberg, U. (2005). Stress hormones in health and illness: the roles of work and gender. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 1017-1021.
- Lupien, S. J., Maheu, F., Tu, M., Fiocco, A. & Schramek, T. E. (2007). The effects of stress and stress hormones on human cognition: implications for the field of brain and cognition. *Brain and Cognition*, 65, 209-237.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D. & Becker, B. (2000). The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.

- MacCallum, R.C. & Austin, J.T. (200). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51, 201-226.
- MacCallum, R.C., Roznowski, M., Mar, C.M., & Reith, J.V. (1994). Alternative strategies for cross-validation of covariance structure models. *Multivariate Behavioral Research*, 29, 1-32.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J. & Fritz, M. S. (2007). Mediation Analysis. *Annual Review of Psychology*, 58, 593-614.
- Mandler, G. (1993). Stress and thought processes. Em L. Goldberger & S. Breznitz, (Orgs.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*. New York: The Free Press.
- Marks, D.F., Sykes, C.M., & McKinley, J.M. (2003). Health psychology: overview and Professional issues. Em A.M. Nezu, C.M. Nezu & P.A. Geller (Orgs.), *Handbook of Psychology: Health Psychology* (Vol., 9) (pp. 5-27). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Marks, L. I. (1998). Deconstructing locus of control: implications for practitioners. *Journal of Counseling & Development*, 76, 251-260.
- Marmot, M. & Brunner, E. (2005). Cohort profile: the Whitehall II study. *International Journal of Epidemiology*, 34, 251-256.
- Marmot, M. (2005b). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365. pp. 1099-104.
- Marmot, M. (2006). Introduction. Em M. Marmot & R.G. Wilkinson (Orgs.). *Social Determinants of Health* (pp. 78-96). New York: Oxford.
- Marmot, M., Siegrist, J., & Theorell, T. (2006). Health and the psychosocial environment at work. Em M. Marmot & R.G. Wilkinson (Orgs.). *Social Determinants of Health* (pp. 78-96). New York: Oxford.
- Marsland, A. L., Bachen, E. A., Cohen, S., Rabin, B & Manuck, S. B. (2002). Stress, immune reactivity and susceptibility to infectious disease. *Physiology & Behavior*, 77, 711-716.
- Marucha, P. T., Kiecolt-Glaser, J. K. & Favagehi, M. (1998). Mucosal wound healing is impaired by examination stress. *Psychosomatic Medicine*, 60, 362-365.
- Mason (1968a). A review of psychoneuroendocrine research on the pituitary-adrenal cortical system. *Psychosomatic Medicine*, 30, 576-607.
- Mason, J. W. (1968b). Organization of psychoendocrine mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 30(5), 565-575.

- Mather, M., Canli, T., English, T., Whitfield, S., Wais, P., Ochsner, K., Gabrieli, J. D. E. & Carstensen, L. L. (2004). Amygdala responses to emotionally valenced stimuli in older and younger adults. *Psychological Science*, *15*(4), 259-263.
- Matsukura, T. S., Marturano, E. M. & Oishi, J. (2002). O questionário de suporte social (SSQ): estudos de adaptação para o português. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *10*(5), 685-681.
- Matthews, K. A., Davis, M. C., Stoney, C. M., Owens, J. F. & Caggiula, A. R. (1991). Does the gender relevance of the stressor influence sex differences in psychophysiological responses? *Health Psychology*, *7*(2), 112-120.
- Matthews, K.A., Katholi, C.R., McCreath, H., Whooley, M.A., Williams, D.R., Zhu, S. & Markovitz, J.H. (2004). Blood Pressure Reactivity to Psychological Stress Predicts Hypertension in the CARDIA Study. *Circulation*, *110*, 74-78
- Matthews, K.A., Kelsey, S.F., Meilahn, E.N., Muller, L.H., & Wing, R.R. (1989). Education attainment and behavioral and biologic risk factors for coronary heart disease in middle-aged women. *American Journal of Epidemiology*, *129*(6), 1132-1144.
- Mattis, J. S., Fontenot, D. L., Hatcher-Kay, C. A., Grayman, N. A. & Beale, R. L. (2004). Religiosity, optimism, and pessimism among african americans. *Journal of Black Psychology*, *30*(2), 187-207.
- Matud, M. P. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences*, *37*, 1401-1415.
- McCullough, M. E., Hoyt, W. T., Larson, D. B., Koenig, H. G. & Thoresen, C. (2000). Religious involvement and mortality: a meta-analytic review. *Health Psychology*, *19*(3), 211-222.
- McDonough, P. & Walters, V. (2001). Gender and health: reassessing patterns and explanations. *Social Science and Medicine*, *52*, 547-559.
- McDonough, P., Williams, D. R., House, J. S. & Duncan, G. J. (1999). Gender and the socioeconomic gradient in mortality. *Journal of Health and Social Behavior*, *40*(1), 17-31.
- McEwen, B. S. & Mirsky, A. E. (2002). How socioeconomic status may “get under the skin” and affect the heart. *European Heart Journal*, *23*, 1727–1728.

- McEwen, B.S. & Lasley, E.N. (2007). Allostatic load: when protection gives way to damage. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping* (pp. 99-111). Londres: Praeger.
- McEwen, B.S. (1999a). Stress and hippocampal plasticity. *Annual Review of Neuroscience*, *22*, 105-122.
- McEwen, B.S. (1999b). Stress and the aging hippocampus. *Frontiers in Neuroendocrinology*, *20*, 49-70.
- McEwen, B.S. (2000a). Allostasis and allostatic load: implications for neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, *22*(2), 108-123.
- McEwen, B.S. (2000b). Sex, stress and the hippocampus: allostasis, allostatic load and the aging process. *Neurobiology of Aging*, *23*, 921-939.
- McEwen, B.S. (2002). Protective and damaging effects of stress mediators: the good and bad sides of the response to stress. *Metabolism*, *51*(6), 2-4.
- McEwen, B.S. (2003). Interacting mediators of allostasis and allostatic load: towards a understanding of resilience in aging. *Metabolism*, *52*(10), suppl. 2, 10-16.
- McEwen, B.S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. *Physiology Review*, *87*, 873-904.
- McEwen, B.S. (2008a). Central effects of stress hormones in health and disease: understanding the protective and damaging effects of stress and stress mediators. *European Journal of Pharmacology*, *583*, 174-185.
- McEwen, B.S. (2008b). Understanding the potency of stressful early life experiences on brain and body function. *Metabolism Clinical and Experimental*, *57*, suppl. 2, 11-15.
- McEwen, B.S., & Milner, T.A. (2007). Hippocampal formation: shedding light on the influence of sex and stress on the brain. *Brain Research Reviews*, *55*, 343-355.
- McEwen, B.S., & Wingfield, J.C. (2003) The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior*, *43*, 2-15.
- McGregor, B. A., Antoni, M. H., Ceballos, R. & Blomberg, B. B. (2008). Short communication: very low CD19+ B-lymphocyte percentage is associated with high levels of academic stress among healthy graduate students. *Stress and Health*, *24*, 413-418.
- Meer, J.B.W. & Mackenbach, J.P. (1998). Low education, high GP consultation rates: the effect of psychosocial factors. *Journal of Psychosomatic Research*, *44*(5), 587-597.



- Menzie, C. A., MacDonell, M. M. & Mumtaz, M. (2007). A phased approach for assessing combined effects from multiple stressors. *Environmental Health Perspectives*, 115(5), 807-816.
- Mikolajczak, M., Roy, E., Luminet, O. & Timary, D. de. (2008). Resilience and hypothalamic-pituitary-adrenal axis reactivity under acute stress in young men. *Stress*, 11(6), 477-482.
- Miller, D. B. & O'Callaghan, J. P. (2003). Effects of aging and stress on hippocampal structure and function. *Metabolism*, 52(10), 17-21.
- Miller, G., Chen, E. & Cole, S. W. (2009). Health psychology: developing biologically plausible models linking the social world and physical health. *Annual Review of Psychology*, 60, 501-524.
- Miller, W. R. & Thoresen, C. E. (2003). Spirituality, Religion, and Health. An Emerging Research Field. *American Psychologist*, 58(1), 24-35.
- Mimura, C. & Griffiths, P. (2004). A Japanese version of the perceived stress scale: translation and preliminary test. *International Journal of Nursing Studies*, 41, 379-385.
- Mimura, C. & Griffiths, P. (2008). A Japanese version of the Perceived Stress Scale: cross-cultural translation and equivalence assessment. *BMC Psychiatry*, 8(85), 1-7.
- Moal, M.L. (2007); Historical approach and evolution of the stress concept: a personal account. *Psychoneuroendocrinology*, 32, 3-9.
- Monroe, S.M. (2008). Modern approaches to conceptualizing and measuring human life stress. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 33-52.
- Moradi, B. & Subich, L. M. (2003). A concomitant examination of the relations of perceived racist and sexist events to psychological distress for african american women. *The Counseling Psychologist*, 31(4), 451-469.
- Moreno, E.S. & Roda, A.B.L. (2003). Social psychology of mental health: the social structure and personality perspective. *The Spanish Journal of Psychology*, 6, 3-11.
- Morris, M. C., Ciesla, J. A. & Garber, J. (2008). A prospective study of the cognitive-stress model of depressive symptoms in adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 117(4), 719-734.
- Mroczek, D. K. & Almeida, D. M. (2004). The effect of daily stress, personality, and age on daily negative affect. *Journal of Personality*, 72(2), 355-378.

- Mulatu, M. S. & Schooler, C. (2002). Causal connections between socio-economic status and health: reciprocal effects and mediating mechanisms. *Journal of Health and Social Behavior*, 43, 22-41.
- Mulling, L., & Schulz, A.J. (2006). Intersectionality and health: na introduction. Em Schulz, A.J. & Mullings, L. *Gender, Race, Classe, & Health: Intersectional Approaches* (pp. 3-20). Jossey-Bass: San Francisco, California.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55(1), 56-67.
- Nabi, H., Kivimaki, M., Vogli, R., Marmot, M. G. & Singh-Manoux, A. (2008). Positive and negative affect and risk of coronary heart disease: Whitehall II prospective cohort study. *British Medical Journal*, 337, 118-124.
- National Environmental Justice Advisory Council (2004). Ensuring risk reduction in communities with multiple stressors: enviromental justice and cumulative risks/impacts. Washington, DC: United States Environmental Protection Agency.
- Nazroo, J.Y. & Williams, D.R. (2006). The social determinaton of ethnic/racial inequalities in health. Em M. Marmot & R.G. Wilkinson (Orgs.). *Social Determinants of Health* (pp. 238-266). New York: Oxford.
- Neblett, Jr., E. W., Philip, C. L., Cogburn, C. D. & Sellers, R. M. (2006). African american adolescents' discrimination experiences and academic achievement: racial socialization as a cultural compensatory and protective factor. *Journal of Black Psychology*, 32(2), 199-218.
- Neckerman, K. M. & Torche, F. (2007). Inequality: causes and consequences. *Annual Review of Sociology*, 33, 335-357.
- Nelson, D. B., Grisso, J. A., Joffe, M. M., Brensinger, C., Shaw, L. & Datner, E. (2003). Does stress influence early pregnancy loss? *Annals of Epidemiology*, 13(4), 223-229.
- Nepomnaschy, P. A., Sheiner, E., Mastorakos, G. & Arck, P. C. (2007). Stress, immune function, and women's reproduction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1113, 350-364.
- Nezlek, J. B. (2008). An introduction to multilevel modeling for social and personality psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 842-860.
- Ng, T. W. H., Sorensen, K. L. & Eby, L. T. (2006). Locus of control at work: a meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 1057-1087.

- Nielsen, N. R., Kristensen, T. S., Prescott, E., Larsen, K. S., Schnohr, P. & Grønbaek, M. (2006). Perceived stress and risk of ischemic heart disease causation or bias? *Epidemiology*, *17*(4), 391-396.
- Nielsen, N. R., Kristensen, T. S., Schnohr, P. & Grønbaek, M. (2008). Perceived stress and cause-specific mortality among men and women: results from a prospective cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 1-11.
- Noble, R. E. (2002). Diagnosis of stress. *Metabolism*, *51*(6), 37-39.
- O'Leary, C. J., Creamer, D., Higgins, E. & Weinman, J. (2004). Perceived stress, stress attributions and psychological distress in psoriasis. *Journal of Psychosomatic Research*, *57*, 465-471.
- Olf, M. (1999). Stress, depression and immunity: the role of defense and coping styles. *Psychiatry Research*, *85*, 17-15.
- Olf, M., Langeland, W. & Gersons, B. P. R. (2005). Effects of appraisal and coping on the neuroendocrine response to extreme stress. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *29*, 457-467.
- Oliveira, F. (2003). *A saúde da população negra no Brasil*. Organização Panamericana de Saúde – OPAS. Brasília: Distrito Federal.
- Olsen, L. R., Mortensen, E. L. & Bech, P. (2004). Prevalence of major depression and stress indicators in the Danish general population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *109*, 96-103.
- Olstad, R., Sexton, H., & Sogaard, A.J. (1999). The Finnmark study: social support, social network and mental distress in a prospective population study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *34*, 519-525.
- Ong, A.D., Bergeman, C.S., Bisconti, T.L. & Wallace, K.A. (2006). Psychological resilience, positive emotions, and successful adaptation to stress in later life. *Journal of Personality and Social Psychology* *91*(4).
- Örücü, M. C. & Demir, A. (2009). Psychometric evaluation of perceived stress scale for Turkish university students. *Stress and Health*, *25*, 103-109.
- Orpana, H. (2008). Using the national population health survey to identify factors associated with patterns of psychological distress over 10 years. *HealthCare Policy*, *3*(4), 55-64.
- Orpana, H., Lemyre, L. & Gravel, R. (2009). Income and psychological distress: the role of the social environment. *Statistics Canada: Health Reports*, *20*, 21-28.

- Ostir, G. V., Markides, K. S., Peek, M. K. & Goodwin, J. S. (2001). The association between emotional well-being and the incidence of stroke in older adults. *Psychosomatic Medicine*, 63, 210-215.
- Otte, C., Hart, S., Neylan, T. C., Marmar, C. R., Yaffe, K. & Mohr, D. C. (2005). A meta-analysis of cortisol response to challenge in human aging: importance of gender. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 80-91.
- Otte, C., McCaffery, J., Ali, S. & Whooley, M. A. (2007). Association of a serotonin transporter polymorphism (5-HTTLPR) with depression, perceived stress, and norepinephrine in patients with coronary disease: the heart and soul study. *American Journal of Psychiatry*, 164, 1379-1384.
- Øverli, Ø., Sørensen, C., Pulman, K. G. T., Pottinger, T. G., Korzan, W., Summers, C. H. & Nilsson, G. E. (2007). Evolutionary background for stress-coping styles: relationships between physiological, behavioral, and cognitive traits in non-mammalian vertebrates. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 31, 396-412.
- Panagopoulou, E., Montgomery, A. J., Benos, J. & Maes, S. Are people emotionally predisposed to experience lower quality of life? the impact of negative affectivity on quality of life in patients recovering from cardiac surgery. *Social Indicators Research*, 76, 55-69.
- Pardoll, D. M. (2001). Stress, NK receptors, and immune surveillance. *Science's Compass*, 294, 534-536.
- Park, C. L. (2005). Religion as a meaning-making framework in coping with life stress. *Journal of Social Issues*, 61(4), 707-729.
- Parker, J. F., Bahrick, L. E., Fivush, R. & Johnson, P. (2006). The impact of stress on mothers' memory of a natural disaster. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 12(3), 142-154.
- Pasquali, L. (2001). Técnicas de exame psicológico. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pasquali, L. (2009). Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Pearlin, L. I. (1989). The sociological study of stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 30(3), 241-256.
- Pedersen, A. F., Zachariae, R. & Bovbjerg, D. H. (2009). Psychological stress and antibody response to influenza vaccination: a meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 1-7.

- Penley, J. A., Tomaka, J. & Wiebe, J. S. (2002). The association of coping to physical and psychological health outcomes: a meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 25(6), 551-603.
- Pereira, C., Camino, L., & Da Costa, J. B. (2004). Análise fatorial confirmatória do Questionário de Valores Psicossociais - QVP24. *Estudos de Psicologia* (Natal), 9(3), 505-512.
- Pert, C.B. (2007). The wisdom of the receptors: neuropeptides, the emotions, and bodymind. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 87-98). Londres: Praeger.
- Pesce, R. P., Assis, S.G., Avanci, J. Q., Santos, N. C., Malaquias, J. V., & Carvalhaes, R. (2005). Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(4), 887-896.
- Pham-Kanter, G. (2009). Social comparisons and health: can having richer friends and neighbors make you sick? *Social Science & Medicine*, 69, 335-344.
- Pieterse, A. L. & Carter, R. C. (2007). An examination of the relationship between general life stress, racism-related stress, and psychological health among black men. *Journal of Counseling Psychology*, 54(1), 101-109.
- Pilati, R., & Abbad, G.D.S. (2005). Análise fatorial conformatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21, 43-51.
- Pilati, R. & Laros, J. A. (2007). Modelos de equações estruturais em psicologia: conceitos e aplicações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(2), 205-216.
- Pillay, Y. (2005). Racial identity as a predictor of the psychological health of african american students at a predominantly white university. *Journal of Black Psychology*, 31(1), 46-66.
- Pinkerton, J. & Dolan, P. (2007). Family support, social capital, resilience and adolescent coping. *Child and Family Social Work*, 12, 219-228.
- Pinquart, M. (2009). Moderating effects of dispositional resilience on associations between hassles and psychological distress. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 53-60.
- Pizarro, J., Silver, R. C. & Prause, J. (2006). Physical and mental health costs of traumatic war experiences among civil war veterans. *Archives General Psychiatry*, 63(2), 193-200.

- Plante, G.E. (2002). Vascular response to stress in health and disease. *Metabolism*, 51(6), suppl. 1, 25-30.
- Porcelli, A.J., Cruz, D., Wenberg, K., Patterson, M.D., Biswal, B.B., & Ripma, B. (2008). The effect of acute stress on human prefrontal working memory systems. *Physiology & Behavior*, 95, 282-289.
- Pottie, C. G. & Ingram, K. M. (2008). Daily stress, coping, and well-being in parents of children with autism: a multilevel modeling approach. *Journal of Family Psychology*, 22(6), 855-864.
- Powell, L. H., Shahabi, L. & Thoresen, C. E. (2003). Religion and spirituality: linkages to physical health. *American Psychologist*, 58(1), 36-52.
- Powers, D. V., Cramer, R. J. & Grubka, J. M. (2007). Spirituality, life stress, and affective well-being. *Journal of Psychology and Theology*, 35(3), 235-247.
- Pressman, S. D. & Cohen, S. (2005). Does positive affect influence health? *Psychological Bulletin*, 131(6), 925-971.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000). *Relatório do desenvolvimento humano no Brasil*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação João Pinheiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasília (DF). Recuperado em 9 de out. de 2008: <http://www.pnud.org.br/publicacoes/>
- Rahe, R. H. (1978). Life change measurement clarification. *Psychosomatic Medicine*, 40(2), 95-98.
- Rahe, R. H. (1990). Life change, stress responsivity, and captivity research. *Psychosomatic Medicine*, 52, 373-396.
- Rahe, R.H. (1994). The more things change...*Psychosomatic Medicine*, 56, 306-307.
- Ramírez, M. T. G. & Hernández, R. L. (2007). Factor structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 199-206.
- Ramos, A. & Mormede, P. (1998). Stress and emotionality: a multidimensional and genetic approach. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 22(1), 33-57.
- Rausch, S. M., Auerbach, S. M. & Gramling, S. E. (2008). Gender and ethnic differences in stress reduction, reactivity, and recovery. *Sex Roles*, 59, 726-737.
- Redelmeier, D. A. & Singh, S. M. (2001). Survival in academy award-winning actors and actresses. *Annals of Internal Medicine*, 134, 955-962.

- Redwine, L., Snow, S., Mills, P., & Irwin, M. (2003). Acute psychological stress: effects on chemotaxis and cellular adhesion molecule expression. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 598-603.
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a european spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93.
- Remor, E., Penedo, F. J., Shen, B. J. & Schneiderman, N. (2007). Perceived stress is associated with CD4 cell decline in men and women living with HIV/AIDS in Spain. *AIDS Care*, 19(2), 215-219.
- Rippentrop, A. E. (2005). A review of the role of religion and spirituality in chronic pain populations. *Rehabilitation Psychology*, 50(3), 278-284.
- Rosenfarb, I. S., Bellack, A. S., & Aziz N. (2006). A sociocultural stress, appraisal, and coping model of subjective burden and family attitudes toward patients with schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 157-165.
- Rosengren, A., Hawken, S., Ounpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W.A., Blackett, K.N., Sitthi-Amorn, C., Sato, H. & Yusuf, S. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries. *The Lancet*, 364, 937-962.
- Ross, C.E., & Mirowsky, J. (2006). Social structure and psychological functioning: distress, perceived control, and trust. Em J. Delamater (Org.). *Handbook of Social Psychology*, (pp. 411-450). Madison, Wiscosin: Springer.
- Rotter, J.B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43(1), 56-57.
- Rotter, J.B. (1990). Internal versus external control of reinforcement: a case history of a variable. *American Psychologist*, 45(4), 489-493.
- Rudnick, T. (2007). Preditores de qualidade de vida em pacientes renais crônicos. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24(3), 343-351.
- Rutter, M. (2006). Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Annals New York Academy of Sciences*, 1094, 1-12.
- Rutter, M. (2007). Resilience, competence, and coping. *Child Abuse & Neglect*, 31, 205-209.

- Sakurai, K., Kawakami, N., Yamaoka, K., Ishikawa, & Hashimoto, H. (2010). The impact of subjective and objective social status on psychological distress among men and women in Japan. *Social Science & Medicine*, *in press*, 1-8.
- Salovey, P., Rothman, A. J., Detweiler, J. B. & Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, *55*(1), 110-121.
- Sanchez, E., Garrido, A., & Álvaro, J.L. (2003). Un modelo psicosociológico para el estudio de La salud mental. *Revista de Psicología Social*, *18*(1), 17-33.
- Sanderson, S. K. (2008). Adaptation, evolution, and religion. *Religion*, *48*, 141-156.
- Santos, A.F. & Alves Júnior, A. (2007). Estresse e estratégias de enfrentamento em mestrandos de ciências da saúde. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *20*(1), 107-116.
- Santos, A.F. & Pereira, M.E. (2010). Estresse: prevalência e preditores sociodemográficos em uma amostra populacional (no prelo).
- Sapolsky, R.M. (2007a). Por que as zebras não tem úlceras? São Paulo: Francis.
- Sapolsky R.M. (2007b). Why zebras don't get ulcers: stress, metabolism, and liquidating your assets. Em A. Monat, R.S. Lazarus & G. Reevy (Orgs.). *The Praeger Handbook on Stress and Coping*. (pp. 181-198). Londres: Praeger.
- Sarason, I.G., Sarason, B.R., Shearin, E.N., & Pierce, G.R. (1987). A brief measure of social support: practical and theoretical implications. *Journal of Social and Personal Relationships*, *4*, 497-510.
- Sayão, L.F. (2001). Modelos teóricos em Ciência da Informação: abstração e método científico. *Ciência da Informação*, *30*(1), 82-91.
- Scarpa, A., Haden, S. C. & Hurley, J. (2006). Community violence victimization and symptoms of posttraumatic stress disorder. The moderating effects of coping and social support. *Journal of Interpersonal Violence*, *21*(4), 446-469.
- Schmaus, B. J., Laubmeier, K. K., Boquiren, V. M., Herzer, M. & Zakowski, S. G. (2008). Gender and stress: Differential psychophysiological reactivity to stress reexposure in the laboratory. *International Journal of Psychophysiology*, *69*, 101-106.
- Schneider, T. R. (2004). The role of neuroticism on psychological and physiological stress responses. *Journal of Experimental Social Psychology*, *40*, 795-804.
- Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S.D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual Review of Clinical Psychology*, *1*, 607-628.



- Schnittker, J. & McLeod, J. D. (2005). The social psychology of health disparities. *Annual Review of Sociology*, 31, 75-103.
- Schreurs, K. M. G. & de Ridder, D. I. D. (1997). Integration of coping and social support perspectives: implications for the study of adaptation to chronic diseases. *Clinical Psychology Review*, 17(1), 89-112.
- Schroevers, M., Kraaij, V. & Garnefski, N. (2007). Goal disturbance, cognitive coping strategies, and psychological adjustment to different types and psychological adjustment to different types. *Clinical and Health Psychology*, 43, 413-423.
- Schulz, A. J., Israel, B. A., Zenk, S. N., Parker, E. A., Lichtenstein, R., Shellman-Weir, S. & Klem, A. B. L. (2006). Psychosocial stress and social support as mediators of relationships between income, length of residence and depressive symptoms among african american women on Detroit's eastside. *Social Science & Medicine*, 62, 510-522.
- Schulz, A.J., & Northridge, M. (2004). Social determinants of health and environmental health promotion. *Health Education & Behavior* 31(4), 455-471
- Schulz, A.J., Freudenberg, N., & Daniels, A.J. (2006). Intersections of race, class, and gender in public health interventions. Em Schulz, A.J. & Mullings, L. *Gender, Race, Classe, & Health: Intersectional Approaches*. (pp. 371-393). Jossey-Bass: San Francisco, California.
- Schwartz, S., & Meyer, I.H. (2010). Mental health disparities research: the impact of within and between group analyses on tests of social stress hypotheses. *Social Science & Medicine*, 70, 1111-1118.
- Scott, Jr., L. D. & House, L. E. (2005). Relationship of distress and perceived control to coping with perceived racial discrimination among black youth. *Journal of Black Psychology*, 31, 254-272.
- Seeman, T. E., Singer, B. & Charpentier, P. (1995). Gender differences in patterns of hpa axis response to challenge: MacArthur studies of successful aging. *Psychoneuroendocrinology*, 20(7), 711-725.
- Segerstrom, S. C. & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601-630.
- Seibt, R., Spitzer, S., Blank, M. & Scheuch, K. (2009). Predictors of work ability in occupations with psychological stress. *Journal of Public Health*, 17, 9-18.

- Seidl, E. M. F., Tróccoli, B. T. & Zannon, C. M. L. C. (2001). Análise fatorial de uma medida de estratégias de enfrentamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(3), 225-234.
- Seidl, E. M. F., Zannon, C. M. L. C., & Tróccoli, B. T. (2005). Pessoas vivendo com HIV/Aids: Enfrentamento, suporte social e qualidade de vida. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(2), 188-195.
- Sellers, R. M. & Shelton, J. N. (2003). The role of racial identity in perceived racial discrimination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(5), 1079–1092.
- Selye, H. & Fortier, C. (1950). Adaptive reaction to stress. *Life Stress and Bodily Disease*, 1(3), 149-157.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Neuropsychiatry Classics*, 10(2), 230-231.
- Selye, H. (1940). Interactions between various steroid hormones. *The Canadian Medical Association Journal*, 113-116.
- Selye, H. (1944). Role of the hypophysis in the pathogenesis of the diseases of adaptation. *The Canadian Medical Association Journal*, 50, 426-433.
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British Medical Journal*, 1383-1392.
- Selye, H. (1954). *Stress: a tensão da vida*. São Paulo: Ibrasa.
- Selye, H. (1993). History and present status of the stress concept. Em L. Goldberger & S. Breznitz (Orgs.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (2.ed.) (pp.7-17); New York: Free Press.
- Semmer, N. K., Elfering, A., Jacobshagen, N., Perrot, T., Beehr, T. A. & Boos, N. (2008). The emotional meaning of instrumental social support. *International Journal of Stress Management*, 15(3), 235-251.
- Sepa, A., Frodi, A., Wahlberg, J., Ludvigsson, J. & Vaarala, O. (2005). Psychological stress may induce diabetes-related autoimmunity in infancy. *Diabetes Care*, 28(2), 290-295.
- Sepa, A., Wahlberg, J., Vaarala, O., Frodi, A., & Ludvigsson, J. (2005). Psychological stress may induce diabetes-related autoimmunity in infancy. *Diabetes Care*, 28, 290-295.
- Serbin, L. A. & Karp, J. (2004). The intergenerational transfer of psychosocial risk: mediators of vulnerability and resilience. *Annual Review of Psychology*, 55, 333-63.

- Sexton, K., & Hattis, D. (2007). Assessing cumulative health risks from exposure to environmental mixtures: three fundamental questions. *Environmental Health Perspectives*, 115(5), 825-832.
- Shaw, M., Dorling, D., & Smith, G.D. (2006). Poverty, social exclusion, and minorities. In Marmot, M., & Wilkinson, R.G. (Eds.). *Social Determinants of Health* (2 ed.) (pp. 196-223). Oxford University Press: New York.
- Shors, T. J. (2006). Stressful experience and learning across the lifespan. *Annual Review of Psychology*, 57, 55-85.
- Siegel, K., Anderman, S. J. & Schrimshaw, E. W. (2001). Religion and coping with health-related stress. *Psychology and Health*, 16, 631-653.
- Siegrist, J. & Marmot, M. (2004). Health inequalities and the psychosocial environment - two scientific challenges. *Social Science & Medicine*, 58, 1463-1473.
- Simeon, D., Yehuda, R., Cunill, R., Knutelska, M., Putnam, F. W. & Smith, L. M. (2007). Factors associated with resilience in healthy adults. *Psychoneuroendocrinology*, 32, 1149-1152.
- Simpson, E.E.A., McConville, C., Rae, G., O'Connor, J.M., Stewart-Knox, B.J., Coudray, C., & Strain, J.J. (2008). Salivary cortisol, stress, and mood in healthy older adults: the Zenith study. *Biological Psychology*, 78, 1-9.
- Sims, R., Gordon, S., Garcia, W., Clark, E., Monye, D., Callender, C. & Campbell, A. (2008). Perceived stress and eating behaviors in a community-based sample of african americans. *Eating Behaviors*, 9, 137-142.
- Skinner, E. A. & Zimmer-Gembeck, M. J. (2007). The development of coping. *Annual Review of Psychology*, 58, 119-144.
- Skinner, H. A. & Lei, H. (1980). Differential weights in life change research: useful or irrelevant? *Psychosomatic Medicine*, 42(3), 367-370.
- Smith, K. P. & Christakis, N. A. (2008). Social networks and health. *Annual Review of Sociology*, 34, 405-429.
- Somerfield, M. R. & McCrae, R. R. (2000). Stress and coping research. Methodological challenges, theoretical advances and clinical applications. *American Psychologist*, 55, 620-625.
- Souza, M.T.S. & Cervený, C.M.O. (2006). Resiliência psicológica: revisão da literatura e análise da produção científica. *Revista Interamericana de Psicología*, 40(1).

- Spada, M. M., Nikcevic, A. V., Moneta, G. B. & Wells, A. (2008). Metacognition, perceived stress, and negative emotion. *Personality and Individual Differences*, *44*, 1172-1181.
- Stanton, A. L., Revenson, T. A. & Tennen, H. (2007). Health psychology: psychological adjustment to chronic disease. *Annual Review of Psychology*, *58*, 565-592.
- Stawski, R. S., Sliwinski, M. J., Almeida, D. M. & Smyth, J. M. (2008). Reported exposure and emotional reactivity to daily stressors: the roles of adult age and global perceived stress. *Psychology and Aging*, *23*(1), 52-61.
- Stephoe, A., Donald, A. E., O'Donnell, K., Marmot, M. & Deanfield, J. E. (2006). Delayed blood pressure recovery after psychological stress is associated with carotid intima-media thickness: whitehall psychobiology study. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, *26*, 2547-2551.
- Stephoe, A., Feldman, P. J., Kunz, S., Owen, N., Willemsen, G. & Marmot, M. (2002). Stress responsivity and socioeconomic status: a mechanism for increased cardiovascular disease risk? *European Heart Journal*, *23*, 1757-1763.
- Stephoe, A., Hamer, M. & Chida, Y. (2007). The effects of acute psychological stress on circulating inflammatory factors in humans: a review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, *21*, 901-912.
- Stephoe, A., Kunz-Ebrecht, S., Owen, N., Feldman, P. J., Willemsen, G., Kirschbaum, C. & Marmot, M. (2003). Socioeconomic status and stress-related biological responses over the working day. *Psychosomatic Medicine*, *65*, 461-470.
- Stewart, J.A. (2006). The detrimental effects of allostasis: allostatic load as a measure of cumulative stress. *Journal of Physiological Anthropology*, *25*, 133-145.
- Stowell, J. R., McGuire, L., Robles, T., Glaser, R., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2003). Psychoneuroimmunology. In A. M. Nezu, C. M. Nezu, & P. A. Geller (Eds.), *Handbook of psychology: Health psychology* (pp. 75-98). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Su, F., Ouyang, N., Zhu, P., Ouyang, N., Jia, W., Gong, C., Ma, X., Xu, H. & Song, E. (2005). Psychological stress induces chemoresistance in breast cancer by upregulating mdrl. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, *329*, 888-897.
- Silvia, M.S.E. & MacCallum, R.C. (1988). Some factors affecting the success of specification searches in covariance structure modeling. *Multivariate Behavioral Research*, *23*, 297-326.

- Tabachnick, B. G., & Fidel, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5.ed.). New York: Harper Collins.
- Takkouche, B., Regueira, C. & Gestal-Otero, J. J. (2001). A cohort study of stress and the common cold. *Epidemiology*, *11*(3), 345-349.
- Taylor, S. E. & Stanton, A. L. (2007). Coping resources, coping processes, and mental health. *Annual Review Clinical Psychology*, *3*, 377-401.
- Taylor, S. E. (2006). Tend and befriend. Biobehavioral bases of affiliation under stress. *Psychological Science*, *15*(6), 273-277.
- Taylor, S. E., Kemeny, M. E., Reed, G. M., Bower, J. E. & Gruenewald, T. L. (2000). Psychological resources, positive illusions, and health. *American Psychologist*, *55*(1), 99-109.
- Taylor, S. E., Klein, L. C., Lewis, B. P., Gruenewald, T. L., Gurung, R. A. R. & Updegraff, J. A. (2000). Biobehavioral responses to stress in females: tend-and-befriend, not fight-or-flight. *Psychological Review*, *107*(3), 411-429.
- Thoits, P. A. (1981). Undesirable life events and psychophysiological distress: a problem of operational confounding. *American Sociological Review*, *46*(1), 97-109.
- Thoits, P. A. (1995). Stress, coping, and social support processes: where are we? What next? *Journal of Health and Social Behavior*, *35*, 53-79.
- Thunholm, P. (2008). Decision-making styles and physiological correlates of negative stress: is there a relation? *Scandinavian Journal of Psychology*, *49*, 213-219.
- Tolin, D. F. & Foa, E. B. (2006). Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: a quantitative review of 25 years of research. *Psychological Bulletin*, *132*(6), 959-992.
- Townsend, T. G. & Belgrave, F. Z. (2009). Eliminating health disparities: challenges for african american psychologists. *Journal of Black Psychology*, *35*(2), 146-153.
- Trautman, R., Tucker, P., Pfefferbaum, B., Lensgraf, S. J., Doughty, D. E., Buksh, A. & Miller, P. D. (2002). Effects of prior trauma and age on posttraumatic stress symptoms in asian and middle eastern immigrants after terrorism in the community. *Community Mental Health Journal*, *38*(6), 459-474.
- Traverso-Yépez, M. (2001). A interface psicologia social e saúde: perspectivas e desafios. *Psicologia em Estudo, Maringá*, *6*(2), 49-56.
- Turner, R.J. & Lloyd, D.A. (1999). The stress process and the social distribution of depression. *Journal of Health and Social Behavior*, *40*(4), 374-404.

- Turner, R. J., Wheaton, B. & Lloyd, D. A. (1995). The epidemiology of social stress. *American Sociological Review*, 60(1), 104-125.
- Turner, R.J. (2010). Health disparities and the stress hypothesis: a commentary on Schwartz and Meyer. *Social Science & Medicine*, 70, 1119-1120.
- Uchino, B. N. (2006). Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of Behavioral Medicine*, 29(4), 377-387.
- Uchino, B. N., Berg, C. A., Smith, T. W., Pearce, G. & Skinner, M. (2006). Age-related differences in ambulatory blood pressure during daily stress: evidence for greater blood pressure reactivity with age. *Psychology and Aging*, 21(2), 231-239.
- Uchino, B. N., Holt-Lunstad, J., Bloor, L. E. & Campo, R. A. (2005). Aging and cardiovascular reactivity to stress: longitudinal evidence for changes in stress reactivity. *Psychology and Aging*, 20(1), 134-143.
- Ullman, J. B. (2007). Structural equation modeling. Em B. G. Tabachnick & L. S. Fidell (Orgs.), *Using Multivariate Statistics* (5<sup>a</sup> ed.) (pp.676-680). Boston: Pearson Education.
- Ursin, H. & Ericksen, H.R. (2004). The cognitive activation theory of stress. *Psychoneuroendocrinology*, 29, 567-592.
- Ursin, H. (1998). The psychology in psychoneuroendocrinology. *Psychoneuroendocrinology*, 23(6), 555-570.
- Utsey, S. O., Giesbrecht, N., Hook, J. & Stanard, P. M. (2008). Cultural, sociofamilial, and psychological resources that inhibit psychological distress in african americans exposed to stressful life events and race-related stress. *Journal of Counseling Psychology*, 55(1), 49-62.
- Vangelisti, A. L. (2009). Challenges in conceptualizing social support. *Journal of Social and Personal Relationships*, 26(1), 39-51.
- Vanitallie, T. B. (2002). Stress: A risk factor for serious illness. *Metabolism*, 51(6), 40-45.
- Vega, W. A. & Rumbaut, R. G. (1991). Ethnic minorities and mental health. *Annual Review of Sociology*, 17, 351-383.
- Veissier, I., & Boissy, A. (2007). Stress and welfare: two complementary concepts that are intrinsically related to the animal's point fo view. *Physiology & Behavior*, 92, 429-433.

- Viner, R. (1999). Putting stress in life: Hans Selye and the making of stress theory. *Social Studies of Science*, 29(3), 391-410.
- Walker, E., Mittal, V., & Tessner, K. (2008). Stress and the hypothalamic pituitary adrenal axis in the developmental course of schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 189-216.
- Walker, L. G., Heys, S. D. & Eremin, O. (1999). Surviving cancer: do psychosocial factors count? *Journal of Psychosomatic Research*, 47(6), 497-503.
- Watson, J. M., Logan, H. L. & Tomar, S. L. (2008). The influence of active coping and perceived stress on health disparities in a multi-ethnic low income sample. *BMC Public Health*, 8(41).
- Weaver, A. J., Pargament, K. I., Flannelly, K. J. & Oppenheimer, J. E. (2006). Trends in the scientific study of religion, spirituality, and health: 1965–2000. *Journal of Religion and Health*, 45(2), 208-214.
- Wermuth, L. (2003). *Global Inequality and Human Needs: Health and Illness in an Increasingly Unequal World*. 2003. Massachusetts, BO: Allyn & Bacon.
- Whaley, A. L. (1998). Issues of validity in empirical tests of stereotype threat theory. *American Psychologist*, 679-680.
- Whitefield, K., Wedner, G., Clark, R., & Anderson, N.B. (2003). Cultural aspects of health psychology. Em A.M. Nezu, C.M. Nezu & P.A. Geller (Orgs.), *Handbook of Psychology: Health Psychology* (Vol., 9) (pp. 545-568). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Wilkinson, R.G. (1999). Health, hierarchy and social anxiety. *Paper presented at the New York academy of sciences conference on socioeconomic status and health in industrial nations*. Bethesda, Maryland, May.
- Wilkinson, R. & Marmot, M. (2003). Social determinants of health: solid facts. WHO Europe: Copenhagen.
- Wilkinson, R. (2006). Ourselves and others - for better or worse: social vulnerability and inequality. Em M. Marmot & R.G. Wilkinson (Orgs.). *Social Determinants of Health* (pp. 341-358). New York: Oxford.
- Willemsen, A. M., Koot, H. M., Ferdinand, R. F., Goossens, F. A. & Schuengel, C. (2008). Change in psychopathology in referred children: the role of life events and perceived stress. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(11), 1175-1183.

- Williams, D. R. & Sternthal, M. J. (2007). Spirituality, religion and health: evidence and research directions. *Spirituality and Health*, 18(10), 47-50.
- Wilson, S., Washington, L. A., Engel, J. M., Ciol, M. A. & Jensen, M. P. (2006). Perceived social support, psychological adjustment, and functional ability in youths with physical disabilities. *Rehabilitation Psychology*, 51(4), 322-330.
- Wink, P., Dillon, M. & Larsen, B. (2005). Religion as moderator of the depression-health connection: findings from a longitudinal study. *Research on Aging*, 27, 197-220.
- Wirtz, P.H., Ehlert, U., Bärtschi, C., Redwine, L.S., & Kanel, R.V. (2009). Changes in plasma lipids with psychosocial stress are related to hypertension status and the norepinephrine stress response. *Metabolism Clinical and Experimental*, 58, 30-37.
- Wolf, J. M., Nicholls, E. & Chen, E. (2008). Chronic stress, salivary cortisol, and  $\alpha$ -amylase in children with asthma and healthy children. *Biological Psychology*, 78, 20-28.
- Wolf, O.T. (2008). The influence of stress hormones on emotional memory: relevance for psychopathology. *Acta Psychologica*, 127, 513-531.
- Wolf, O.T., & Buss, C. (2008). State-of-science review SR-E20: Effect of chronic stress on cognitive function through life. London: Foresight.
- Wurtman, R.J. (2002). Stress and the adrenocortical control of epinephrine synthesis. *Metabolism*, 51(6), suppl 1, 11-14.
- Yancura, L. A. & Aldwin, C. M. (2008). Coping and health in older adults. *Current Psychiatry Reports*, 10, 10-15.
- Ye, X., Chen, W., Lin, J., Wang, R., Zhang, Z., Yang, X. & Yu, X. (2008). Effect of social support on psychological-stress-induced anxiety and depressive symptoms in patients receiving peritoneal dialysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 65, 157-164.
- Yeh, S. J., Huang, C., Chou, H. & Wan, T. T. H. (2009). Gender differences in stress and coping among elderly patients on hemodialysis. *Sex Roles*, 60, 44-56.
- Yi, J. P., Smith, R. E. & Vitaliano, P. P. (2005). Stress-resilience, illness, and coping: a person-focused investigation of young women athletes. *Journal of Behavioral Medicine*, 28(3), 257-265.
- Yngwe, M.A., Fritzell, J., Lundberg, O., Diderichsen, F., & Burström, B. (2003). Exploring relative deprivation: is social comparison a mechanism in the relation between income and health? *Social Science and Medicine*, 57, 1463-1473.



- Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S., Dans, T., Avezun, A., Lanas, F., McQueen, M., Budaj, A., Pais, P., Varigos, J. & Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries. *The Lancet* 11(364), 953-970.
- Ziegelstein, R. C. (2007). Acute emotional stress and cardiac arrhythmias. *Journal of the American Medical Association*, 298(3), 324-329.

## ANEXOS

### Anexo 1- Instruções Gerais dos Instrumentos

Prezado(a) amigo(a), obrigado por colaborar com esta pesquisa. Nas páginas que se seguem você encontrará uma série de questões a respeito de como você se comporta no seu dia-a-dia e como se sente atualmente. Para cada série de perguntas será exposto um breve texto de instruções, para o qual pedimos que preste atenção, pois varia de um grupo de perguntas para o outro. Por este motivo, pedimos que se esforce para responder a todas as questões; é essencial este aspecto.

*A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido.* Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta informe, ao lado da questão (há uma seta acima do local da resposta), o número que corresponde a sua escolha

Muito obrigado e saiba que sem a sua colaboração não poderíamos realizar esta pesquisa.

Att. André Faro Santos

Doutorando em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)

---

## Anexo 2 - Escala de Estresse Percebido

**Instruções:** As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão frequentemente tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada.

|                      |                            |  |                             |                       |
|----------------------|----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|
| <i>0 -<br/>Nunca</i> | <i>1 - Quase<br/>nunca</i> | <i>2 - Não mais que o<br/>habitual</i> | <i>3 - Quase<br/>sempre</i> | <i>4 -<br/>Sempre</i> |
|----------------------|----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|

**Neste mês, com que frequência você tem...**



|   |  |
|---|--|
| 1. Ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente? .....                               |  |
| 2. Se sentido incapaz de controlar coisas importantes em sua vida? .....                              |  |
| 3. Se sentido nervoso e estressado? .....   |  |
| 4. Tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida? .....  |  |
| 5. Se sentido que está lidando bem com as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida? ..... |  |
| 6. Se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais? .....                       |  |
| 7. Sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade? .....                         |  |
| 8. Achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer? .....                 |  |
| 9. Conseguido controlar as irritações em sua vida? .....  |  |
| 10. Sentido que as coisas estão sob seu controle? .....   |  |
| 11. Ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle? .....                  |  |
| 12. Se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer? .....                                      |  |
| 13. Conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo? .....  |  |
| 14. Sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las? .....  |  |

### Anexo 3 - Escala de Locus de Controle Multidimensional de Levenson (MHLC)

**Instruções:** As seguintes frases expressam o que as pessoas pensam e/ou fazem em assuntos de saúde. Escreva um dos números que estão abaixo em cada afirmação, segundo a sua opinião:

| <i>Discordo<br/>totalmente</i><br>1  | <i>Discordo em<br/>parte</i><br>2 | <i>Indeciso</i><br>3 | <i>Concordo em<br/>parte</i><br>4 | <i>Concordo<br/>Totalmente</i><br>5 |
|--|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Se eu ficar doente, a recuperação rápida vai depender de meu comportamento. ....                |                                   |                      |                                   |                                     |
| 2. Não importa o que eu faça, ficarei doente de todas as maneiras. ....                            |                                   |                      |                                   |                                     |
| 3. Para mim, a melhor maneira de evitar doenças é fazer consultas regularmente com um médico. .... |                                   |                      |                                   |                                     |
| 4. Muitas coisas que afetam minha saúde ocorrem por causa de algo. ....                            |                                   |                      |                                   |                                     |
| 5. Todas as vezes que não me sinto bem da saúde consulto um médico. ....                           |                                   |                      |                                   |                                     |
| 6. Eu posso controlar minha saúde .....  |                                   |                      |                                   |                                     |
| 7. Se estou enfermo ou com saúde, minha família tem muito haver com isso. ....                     |                                   |                      |                                   |                                     |
| 8. Quando doente, normalmente sou o culpado. ....  |                                   |                      |                                   |                                     |
| 9. A sorte é muito importante para eu me recuperar de uma doença. ....                             |                                   |                      |                                   |                                     |
| 10. Quem controla minha saúde são os médicos. ....   |                                   |                      |                                   |                                     |
| 11. Minha saúde é principalmente uma questão de sorte ou de azar. ....                             |                                   |                      |                                   |                                     |
| 12. A principal coisa que afeta minha saúde, é o que eu mesmo (a) faço. ....                       |                                   |                      |                                   |                                     |
| 13. Se eu me cuidar bem, posso evitar doenças. ....  |                                   |                      |                                   |                                     |
| 14. Quando me curo de uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem de mim. ....                    |                                   |                      |                                   |                                     |
| 15. Não importa o que eu faça, sempre será possível eu adoecer. ....                               |                                   |                      |                                   |                                     |
| 16. Se fosse pelo meu destino, eu teria saúde. ....  |                                   |                      |                                   |                                     |
| 17. Se eu fizer as coisas direito, poderei permanecer saudável. ....                               |                                   |                      |                                   |                                     |
| 18. Para ter saúde, só tenho que obedecer meu médico. ....   |                                   |                      |                                   |                                     |

### Anexo 4 - Escala de Afetos Positivos e Negativos

**Instruções:** Favor assinalar abaixo o quanto você tem experimentado cada uma destas emoções nos últimos dias.

|                         |                      |                        |
|-------------------------|----------------------|------------------------|
| <i>1. Nada</i>          | <i>2. Quase Nada</i> | <i>3. Pouco</i>        |
| <i>4. Mais ou menos</i> |                      |                        |
| <i>5. Muito</i>         | <i>6. Bastante</i>   | <i>7. Extremamente</i> |



|                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Feliz .....      |  |
| 2. Deprimido .....  |  |
| 3. Satisfeito ..... |  |
| 4. Frustrado .....  |  |
| 5. Raivoso .....    |  |
| 6. Divertido .....  |  |
| 7. Preocupado.....  |  |
| 8. Otimista.....    |  |
| 9. Infeliz .....    |  |
| 10. Alegre .....    |  |

## Anexo 5 - Escala de Resiliência

**Instruções:** As questões abaixo dizem respeito a como você se percebe em sua vida. Assim, de acordo com a legenda, favor escrever o número que corresponde à sua avaliação na coluna em branco da direita.

| <i>Discordo</i>   |              |              | <i>Não concordo nem discordo</i> | <i>Concordo</i> |              |                   |
|-------------------|--------------|--------------|----------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| <i>Totalmente</i> | <i>Muito</i> | <i>Pouco</i> |                                  | <i>Pouco</i>    | <i>Muito</i> | <i>Totalmente</i> |
| <i>1</i>          | <i>2</i>     | <i>3</i>     | <i>4</i>                         | <i>5</i>        | <i>6</i>     | <i>7</i>          |

|   |  |
|---|--|
| 1. Quando eu faço planos, eu levo eles até o fim.....                               |  |
| 2. Eu faço as coisas um dia de cada vez .....                                       |  |
| 3. Eu dependo mais de mim do que de qualquer outra pessoa .....                     |  |
| 4. Manter meu interesse nas coisas é importante para mim.....                       |  |
| 5. Eu posso ficar por minha conta se eu precisar disso .....                        |  |
| 6. Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida .....                     |  |
| 7. Eu costumo aceitar as coisas sem muita preocupação.....                          |  |
| 8. Eu sou amigo de mim mesmo .....  |  |
| 9. Eu sinto que posso lidar com várias coisas ao mesmo tempo.....                   |  |
| 10. Eu sou determinado(a) .....   |  |
| 11. Eu raramente me prendo aos objetivos das coisas que faço .....                  |  |
| 12. Eu costumo lidar com os problemas de uma forma ou de outra .....                |  |
| 13. Eu sou disciplinado (a)   |  |
| 14. Eu posso enfrentar tempos difíceis porque já enfrentei dificuldades antes ..... |  |
| 15. Eu mantenho interesse nas coisas.....   |  |
| 16. Eu normalmente posso achar motivo para rir .....                                |  |
| 17. Minha autoconfiança me levar a superar tempos difíceis.....                     |  |
| 18. Em uma emergência, eu sou uma pessoa com quem se pode contar .....              |  |
| 19. Eu geralmente avalio uma situação sob várias formas .....                       |  |
| 20. As vezes eu me obrigo a fazer coisas, querendo ou não.....                      |  |
| 21. Eu insisto em coisas, para as quais não posso fazer nada por elas.....          |  |
| 22. Minha vida tem sentido.....   |  |
| 23. Quando estou numa situação difícil, normalmente acho uma saída.....             |  |
| 24. Eu tenho energia o suficiente para fazer o que tenho que fazer.....             |  |
| 25. Tudo bem se há pessoas que não gostam de mim .....                              |  |

## Anexo 6 - Escala de Modos de Enfrentamento de Problemas (EMEP)

**Instruções:** As pessoas reagem de diferentes maneiras a situações difíceis ou estressantes. Para responder a este questionário, pense sobre *como você está lidando, no momento atual, com dificuldades e problemas que podem estar ocorrendo na sua vida*. Concentre-se nas coisas que você faz, pensa ou sente para enfrentar situações deste tipo, no momento atual de sua vida.

*Exemplo: Eu evito qualquer confronto com pessoas que sejam contrárias ao que penso*

| 0                         | 1                            | 2                            | 3                         | 4                          |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <i>Eu nunca faço isso</i> | <i>Eu faço isso um pouco</i> | <i>Eu faço isso às vezes</i> | <i>Eu faço isso muito</i> | <i>Eu faço isso sempre</i> |

|   |  |
|---|--|
| 1. Eu levo em conta o lado positivo das coisas. ....  |  |
| 2. Eu me culpo. ....  |  |
| 3. Eu me concentro em alguma coisa boa que pode vir desta situação .....                        |  |
| 4. Eu tento guardar meus sentimentos para mim mesmo. ....                                       |  |
| 5. Procuro um culpado para a situação. ....   |  |
| 6. Espero que um milagre aconteça. ....   |  |
| 7. Peço conselho a um parente ou a um amigo que eu respeite. ....                               |  |
| 8. Eu rezo/ oro. ....   |  |
| 9. Converso com alguém sobre como estou me sentindo. ....                                       |  |
| 10. Eu insisto e luto pelo que eu quero. ....   |  |
| 11. Eu me recuso a acreditar que isto esteja acontecendo. ....                                  |  |
| 12. Eu brigo comigo mesmo; eu fico falando comigo mesmo o que devo fazer. ....                  |  |
| 13. Desconto em outras pessoas. ....  |  |
| 14. Encontro diferentes soluções para o meu problema. ....                                      |  |
| 15. Tento ser uma pessoa mais forte e otimista. ....  |  |
| 16. Eu tento evitar que os meus sentimentos atrapalhem em outras coisas na minha vida.<br>..... |  |
| 17. Eu me concentro nas coisas boas da minha vida. ....   |  |
| 18. Eu desejaria mudar o modo como eu me sinto. ....  |  |
| 19. Aceito a simpatia e a compreensão de alguém. ....   |  |

|   |  |
|---|--|
| 20. Demonstro minha raiva para quem causou minhas dificuldades. ....                                    |  |
| 21. Pratico mais a religião desde que começaram meus problemas. ....                                    |  |
| 22. Eu percebo que eu mesmo trouxe o problema para mim .....  |  |
| 23. Eu me sinto mal por não ter podido evitar o problema. ....  |  |
| 24. Eu sei o que deve ser feito e estou aumentando meus esforços para ser bem sucedido. ....            |  |
| 25. Eu acho que as pessoas estão sendo injustas comigo. ....  |  |
| 26. Eu sonho ou imagino um tempo melhor do que aquele em que estou. ....                                |  |
| 27. Tento esquecer o problema todo. ....  |  |
| 28. Estou mudando e me tornando uma pessoa mais experiente. ....  |  |
| 29. Eu culpo os outros. ....  |  |
| 30. Eu fico me lembrando que as coisas poderiam ser piores .....  |  |
| 31. Converso com alguém que possa fazer alguma coisa para resolver o meu problema. ..                   |  |
| 32. Eu tento não agir tão precipitadamente ou seguir minha primeira idéia. ....                         |  |
| 33. Mudo alguma coisa para que as coisas acabem dando certo. ....                                       |  |
| 34. Procuro me afastar das pessoas em geral. ....   |  |
| 35. Eu imagino e tenho desejos sobre como as coisas poderiam acontecer. ....                            |  |
| 36. Encaro a situação por etapas, fazendo uma coisa de cada vez. ....                                   |  |
| 37. Descubro quem mais é ou foi responsável pelas minhas dificuldades .....                             |  |
| 38. Penso em coisas fantásticas ou irreais (como achar muito dinheiro) que me fazem sentir melhor. .... |  |
| 39. Eu sairei dessa experiência melhor do que entrei nela. ....   |  |
| 40. Eu digo a mim mesmo o quanto já consegui. ....  |  |
| 41. Eu desejaria poder mudar o que me conduziu a esta situação .....                                    |  |
| 42. Eu fiz um plano de ação para resolver o meu problema e o estou cumprindo. ....                      |  |
| 43. Converso com alguém para obter informações sobre a situação. ....                                   |  |
| 44. Eu me apego à minha fé para superar esta situação. ....   |  |
| 45. Eu tento não fechar portas atrás de mim. Tento deixar em aberto várias saídas para o problema. .... |  |



## Anexo 7 - Escala de Suporte Social (SSQ-6)

**Instruções:** As 6 questões que seguem são acerca das pessoas que em seu meio lhe disponibilizam ajuda ou apoio. Cada questão tem duas partes.

Na primeira marque com um X, dentre todas as pessoas que você conhece, com quem pode contar para lhe ajudar ou apoiar nas situações apresentadas. Caso não tenha nenhuma pessoa em mente, marque o item “Ninguém”. Lembre que pode marcar mais de 1 item nesta primeira parte, por exemplo, indicando Mãe, Colega, etc.

Na segunda parte marque entre 1 e 6 o seu nível de satisfação em relação ao tipo de apoio que recebe em cada situação perguntada.

### Exemplo:

*Com quem se pode contar para o fazer se sentir melhor quando não se sente bem?*

|   |  |   |                                      |                                     |
|---|--|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém                        | <input checked="" type="checkbox"/> Mãe      | <input checked="" type="checkbox"/> Pai | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a) | <input checked="" type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega         | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de<br>satisfação?                      |  | 1 2 3                                   | X 5 6                                |                                     |
|   |  | Muito Insatisfeito                      | Muito Satisfeito                     |                                     |

### QUESTÕES:

#### 1. Com quem você realmente pode contar quando precisa de ajuda?

|   |                                   |                                 |                                      |                                     |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém                        | <input type="checkbox"/> Mãe      | <input type="checkbox"/> Pai    | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a) | <input type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de satisfação?                         |                                   | 1 2 3                           | 4 5 6                                |                                     |
|   |                                   | Muito Insatisfeito              | Muito Satisfeito                     |                                     |

#### 2. Com quem é que pode realmente contar para lhe ajudar a sentir-se mais relaxado quando está tenso ou sobre pressão?

|   |                                   |                                 |                                      |                                     |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém                        | <input type="checkbox"/> Mãe      | <input type="checkbox"/> Pai    | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a) | <input type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de satisfação?                         |                                   | 1 2 3                           | 4 5 6                                |                                     |
|   |                                   | Muito Insatisfeito              | Muito Satisfeito                     |                                     |

#### 3. Quem é que o aceita totalmente, incluindo os seus maiores defeitos e virtudes?

|   |                                   |                                 |                                      |                                     |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém                        | <input type="checkbox"/> Mãe      | <input type="checkbox"/> Pai    | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a) | <input type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de satisfação?                         |                                   | 1 2 3                           | 4 5 6                                |                                     |
|   |                                   | Muito Insatisfeito              | Muito Satisfeito                     |                                     |

**4. Com quem é que pode realmente contar para se preocupar contigo, independente da situação?**

|   |                                   |                                 |                                      |                                     |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém  | <input type="checkbox"/> Mãe      | <input type="checkbox"/> Pai    | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a)   | <input type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de satisfação?   |                                   |                                 |                                      |                                     |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> <span>4</span> <span>5</span> <span>6</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Muito Insatisfeito</span> <span>Muito Satisfeito</span> </div> |                                   |                                 |                                      |                                     |

**5. Com quem é que pode realmente contar para lhe ajudar a sentir-se melhor quando se sente para baixo?**

|   |                                   |                                 |                                      |                                     |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém  | <input type="checkbox"/> Mãe      | <input type="checkbox"/> Pai    | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a)   | <input type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de satisfação?   |                                   |                                 |                                      |                                     |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> <span>4</span> <span>5</span> <span>6</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Muito Insatisfeito</span> <span>Muito Satisfeito</span> </div> |                                   |                                 |                                      |                                     |

**6. Com quem é que realmente pode contar para lhe consolar quando está muito preocupado?**

|   |                                   |                                 |                                      |                                     |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ninguém  | <input type="checkbox"/> Mãe      | <input type="checkbox"/> Pai    | <input type="checkbox"/> Namorado(a) | <input type="checkbox"/> Irmão/Irmã |
| <input type="checkbox"/> Esposo(a) ou<br>companheiro(a)   | <input type="checkbox"/> Amigo(a) | <input type="checkbox"/> Colega | <input type="checkbox"/> Outros      | <input type="checkbox"/> Todos      |
| Qual o seu nível de satisfação?   |                                   |                                 |                                      |                                     |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> <span>4</span> <span>5</span> <span>6</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Muito Insatisfeito</span> <span>Muito Satisfeito</span> </div> |                                   |                                 |                                      |                                     |

## Anexo 8 - Questionário de Saúde Geral (QSG-12)

**Instruções:** As seguintes questões desejam saber como você se sente nos últimos tempos. Favor marcar uma resposta que melhor corresponda a sua avaliação.

|   |  |
|---|--|
| <i>1. Absolutamente não</i>               | <i>2. Não mais que de costume</i>      |
| <i>3. Um pouco mais do que de costume</i> | <i>4. Muito mais do que de costume</i> |

### Ultimamente:



|   |  |
|---|--|
| 1. Tem podido concentrar-se no que faz? .....           |  |
| 2. Suas preocupações o fazem perder o sono? .....       |  |
| 3. Tem sentido que tem um papel útil na vida? .....     |  |
| 4. Tem sido capaz de tomar decisões? .....              |  |
| 5. Tem notado que está agoniado? .....                  |  |
| 6. Tem a sensação de não superar as dificuldades? ..... |  |
| 7. Tem sido capaz de desfrutar das atividades? .....    |  |
| 8. Tem sido capaz de enfrentar os problemas? .....      |  |
| 9. Tem se sentido pouco feliz e deprimido? .....        |  |
| 10. Tem perdido a confiança em si mesmo? .....          |  |
| 11. Tem pensado que não serve para nada? .....          |  |
| 12. Tem se sentido razoavelmente feliz? .....           |  |

## Anexo 9 - Escala de Satisfação com a Vida

**Instruções:** Favor assinalar abaixo como avalia estas afirmações que seguem:

|                                     |                          |                               |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| <i>1. Discordo totalmente</i>       | <i>2. Discordo muito</i> | <i>3. Discordo pouco</i>      |
| <i>4. Não concordo nem discordo</i> |                          |                               |
| <i>5. Concordo pouco</i>            | <i>6. Concordo muito</i> | <i>7. Concordo totalmente</i> |



|   |  |
|---|--|
| 1. Na maioria dos aspectos minha vida é próxima ao meu ideal.....                     |  |
| 2. As condições de minha vida são excelentes .....                                    |  |
| 3. Estou satisfeito com minha vida .....  |  |
| 4. Dentro do possível, tenho conseguido as coisas importantes que quero na vida ..... |  |
| 5. Se pudesse viver uma segunda vez, não mudaria quase nada em minha vida .....       |  |

## Anexo 10 - Questionário sobre o Contexto Psicossocial

|  |
|--|
| <p><b>1. Sexo:</b></p> <p>( ) Masculino / ( ) Feminino</p>   |
| <p><b>2. Cor de pele ou Raça:</b></p> <p>( ) Amarela / ( ) Branca / ( ) Indígena / ( ) Parda / ( ) Preta</p>   |
| <p><b>3. Idade:</b></p> <p>_____</p>   |
| <p><b>4. Escolaridade:</b></p> <p>( ) Não-Alfabetizado / ( ) Semi-Alfabetizado (apenas escreve o nome) /<br/>( ) Fundamental / ( ) Médio / ( ) Superior</p>  |
| <p><b>5. Em que nível avalia a sua religiosidade/espiritualidade (marque um X):</b></p> <p>0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</p> <p>Zero – nada religioso/espiritualista                      Dez – altamente religioso/espiritualista</p>  |
| <p><b>6. Atualmente trabalha ou está ativo ao exercer alguma atividade laboral (empregado ou autônomo):</b></p> <p>( ) Sim / ( ) Não</p>   |
| <p><b>7. Caso possamos pensar em uma escala, qual seria a importância das atividades que você executa em relação ao seu trabalho/estudo, segundo <u>o seu ponto de vista</u> (marque um X):</b></p> <p>0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</p> <p>Zero – Nada Importante                      Dez – Extremamente Importante</p> |
| <p><b>8. Renda média INDIVIDUAL nos últimos 3 meses (valor aproximado em reais):</b></p> <p>_____</p>  |

## Anexo 11 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) participante,

Agradecemos a sua participação voluntária nessa pesquisa que objetiva estudar o estresse psicológico e as formas de lidar com situações adversas que ocorrem na vida das pessoas.

Este trabalho está sendo realizado por mim, André Faro Santos (Doutorando em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia), sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Emanuel Pereira (Universidade Federal da Bahia), como pré-requisito para o desenvolvimento da tese de doutorado e posterior publicação científica.

O questionário que aqui dispomos é composto por três partes: a primeira visa identificar o estresse psicológico, a segunda busca saber como as pessoas enfrentam situações estressantes e a terceira contém questões acerca do perfil sociodemográfico dos participantes.

Sendo acordada a sua participação, é importante que você saiba:

- A sua participação não é obrigatória;
- A qualquer momento você pode desistir de participar, não havendo problemas quanto a isso;
- Não é necessário se identificar;
- Esta pesquisa não trará nenhum benefício financeiro ou privilégio particular por estar participando, como também não se utiliza de procedimentos invasivos ou que promovam mal-estar derivado diretamente pela cessão das informações pretendidas;
- Será mantido o sigilo e anonimato dos participantes durante todo o processo de pesquisa e após a sua publicação;
- Somente o pesquisador terá acesso aos questionários respondidos;
- É fornecido o endereço de email do pesquisador (andrefaro@superig.com.br, andrefaroufba@hotmail.com) para que você entre em contato, caso tenha alguma dúvida ou questão a esclarecer;
- É interessante guardar esta via do documento para eventuais consultas quanto aos objetivos da pesquisa e para estabelecer contato com o pesquisador
- Você poderá ter acesso aos resultados da pesquisa através do contato fornecido;
- Lembramos que o sucesso desta pesquisa depende de sua sinceridade.

Obrigado pela participação.

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Concordo em participar da pesquisa acima referida, estando ciente dos seus objetivos e possibilidades que me foram esclarecidas.

---

André Faro Santos

---

Participante

Contato: (xx) xxxx-xxxx