



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA – PPGEICIMA**

MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES

**VULNERABILIDADE ÀS IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento
de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas**

**São Cristóvão-SE
2019**

MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES

VULNERABILIDADE ÀS IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Sergipe, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Alice Alexandre Pagan.

**São Cristóvão-SE
2019**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

A474v Alves, Manoel Messias Santos
Vulnerabilidade às IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas / Manoel Messias Santos Alves; orientadora Alice Alexandre Pagan. - São Cristóvão, 2019.
217 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) –
Universidade Federal de Sergipe, 2019.

1. Ciência – Estudo e ensino. 2. Doenças sexualmente transmissíveis. 3. AIDS (Doença). 4. Escolas. 5. Qualidade de vida. I. Pagan, Alice Alexandre, orient. II. Título.

CDU 37:616



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA – PPGECIMA



**VULNERABILIDADE ÀS IST/AIDS: DESENVOLVIMENTO E
VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INSPIRADO
NAS QUESTÕES SOCIOCIENTÍFICAS**

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM
05 DE FEVEREIRO DE 2019



Prof.^ª. Dr.^ª. Alice Alexandre Pagan
Universidade Federal de Sergipe (UFS)
PRESIDENTE



Prof.^ª. Dr.^ª. Dália Melissa Conrado
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
MEMBRO EXTERNO



Prof. Dr. Wellington Barros da Silva
Universidade Federal de Sergipe (UFS)
MEMBRO INTERNO

Dedico este trabalho à minha querida mãe,
Maria Rosalina dos Santos, exemplo de
humildade, simplicidade e superação.

AGRADECIMENTOS

Sou eternamente grato a Deus, pelo dom da vida, e por não ter largado minha mão nos momentos de angústias e dificuldades.

Agradeço aos meus pais, Rosa e Valdivino, que me apoiaram mesmo sem saber o que exatamente eu estava estudando em Aracaju, principalmente a minha mãe, por toda dedicação e preocupação que tem comigo diante do meu estresse e noites não dormidas. Nenhum esforço valeria a pena se não fosse dedicado a vocês.

À Profa. Dra. Alice Pagan, por ter me acolhido e acompanhado durante essa jornada, sempre me conduzindo com sua sabedoria e dedicação. Sei que ela usou todos os meios necessários para que eu me tornasse além de um pesquisador..., uma pessoa melhor. Minha eterna gratidão.

Agradeço também à Profa. Dra. Dália Melissa Conrado e ao Prof. Dr. Wellington Barros da Silva, por terem aceitado o convite para compor minha banca de qualificação e de defesa, prestando valiosas contribuições para o aperfeiçoamento deste trabalho.

Aos amigos que o mestrado me presenteou, em especial, a Bruno, Wesley, Affonso, Elyton, Luciano, Fábio, Mayra, Érica, Vanessa, Eressiely, Fabiane, Joana Angélica, Tássia e Aleilson. Graças a vocês, o caminho percorrido se tornou mais agradável e descontraído. Obrigado por tudo!

À toda equipe do Telessaúde Sergipe, em especial, à Grazi, João e Rodrigo. Tenho um enorme apreço por vocês.

Ao PPGECIMA e a todos os docentes que compõem esse programa por terem contribuído com minha formação, em especial, aos professores Edson, Yzila, Erivanildo, Márcio Andrei, Ivanete e Denize.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento deste estudo.

À todas as pessoas que contribuíram direta e indiretamente para que eu pudesse concluir mais essa tão importante realização, em especial a Karol, Andressa, Aline Santana, Valquíria e Kleyton. Meu muito obrigado!

Por fim, quebrando um pouco a formalidade, agradeço também a Teddy e Pyter (meus *pets*), por sempre me acompanharem nas madrugadas de estudo quando eu estou em Adustina, ajudando a preservar minha higiene mental.

“A vida nunca está completa sem seus desafios”.

Stan Lee

ALVES, M. M. S. **Vulnerabilidade às IST/AIDS:** desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas. 2019. 217 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019.

RESUMO

Buscamos discutir, neste estudo, as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), numa abordagem socioecológica da saúde, tendo em vista sua relevância para a emancipação dos alunos atuantes no contexto sociopolítico e ecológico do qual fazem parte, bem como as relações dessa temática com a educação em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Diante disso, o objetivo geral proposto correspondeu em analisar o processo de construção e validação de um instrumento de avaliação escolar em ciências envolvendo aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais sobre a relação entre qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS, para alunos do ensino médio. Assim, reconhecendo a importância de considerar o desempenho dos alunos como um indicativo da qualidade do ensino, o instrumento de avaliação foi desenvolvido a partir de uma tentativa de aproximação com algumas características das questões sociocientíficas (QSC), como a dimensão política, a apresentação de controvérsias, a tomada de decisões com base em valores éticos, políticos e/ou morais e uma abordagem de conteúdos nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais. Com efeito, para que um instrumento de coleta de dados possibilite documentar informações de maneira objetiva e sistemática, é imprescindível que o mesmo seja desenvolvido com qualidade; por esse motivo, o questionário foi submetido a alguns processos de validação. Optamos, neste estudo, realizar a validação de conteúdo, na qual contamos com a colaboração de um painel de especialistas, formado por uma equipe multiprofissional de educadores, pesquisadores e profissionais da saúde para avaliar o instrumento e garantir assim, maior qualidade, credibilidade e precisão dos critérios mensurados. Foi realizada também uma avaliação semântica do questionário com uma amostra de alunos representantes dos sujeitos da pesquisa, e, após as adequações necessárias, realizamos um teste piloto com 103 alunos do 3º ano do ensino médio, de escolas estaduais de Aracaju. Os dados produzidos foram processados e analisados estatisticamente com a utilização do *software Statistical Package for Social Science (SPSS)*, sendo constatado através do coeficiente de *Alpha* de *Cronbach* que o instrumento elaborado apresentou consistência interna satisfatória. Para as análises de correlação, foi aplicado o coeficiente *Rho* de *Spearman* entre essas variáveis, e obtemos como resultado a evidência de correlação significativa somente entre a variável “Vulnerabilidade” com a variável “Fatores psicológicos”, com incidência negativa de -0,328 (sig = 0,028). De maneira geral, os resultados obtidos indicam que a maioria dos estudantes que participou do estudo piloto desta pesquisa não mostrou indicativos de vulnerabilidade conforme as categorias estabelecidas. Assim, o presente estudo mostrou-se relevante do ponto de vista tecnológico, na medida em que se propõe construir e validar um teste de desempenho capaz de mensurar indicativos de vulnerabilidade e sua relação com qualidade de vida; como também apresentou relevância científica e pedagógica, visto que buscou correlacionar qualidade de vida e vulnerabilidade, e embora não se tenha encontrado uma correlação direta entre essas variáveis com o público respondente, percebe-se uma importante correlação entre qualidade de vida psicológica e vulnerabilidade, apontando um direcionamento para que professores, técnicos e supervisores escolares possam trabalhar com abordagens de prevenção às IST, priorizando dentre outras questões, ações que proporcionem uma estabilidade psicológica aos estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Educação em Saúde; Desempenho escolar; QSC; Qualidade de vida.

ALVES, M. M. S. **Vulnerability to STI/AIDS**: development and validation of an evaluation instrument inspired by socio-scientific questions. 2019. 217 p. Dissertation (Master's degree in Teaching Science and Mathematics) – Federal University of Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019.

ABSTRACT

We aim to discuss in this study on Sexually Transmissible Infections (STI) in a socioecological approach to health, considering its relevance to the emancipation of the students acting in the sociopolitical and ecological context of which they are part, as well as their relations with education in Science, Technology, Society and Environment (STSE). Therefore, the proposed general objective was to analyze the process of construction and validation of a school evaluation instrument in sciences involving conceptual, procedural and attitudinal aspects about the relation of quality of life and vulnerability to STI/AIDS, for high school students. Thus, recognizing the importance of considering students' performance as an indication of the quality of education, the evaluation tool was developed based on an attempt to approach with some characteristics of socio-scientific questions (SSI), such as the political dimension, presentation of controversies, decision making based on ethical, political and / or moral values and a content approach in the conceptual, procedural and attitudinal dimensions. In fact, in order for an instrument to collect data to document information in an objective and systematic way, it is essential that it be developed with quality, for this reason, the questionnaire was submitted to some validation processes. In this study we opted for content validation, in which we have the collaboration of a panel of specialists, formed by a multiprofessional team of educators, researchers and health professionals to evaluate the instrument and thus guarantee higher quality, credibility and precision of the criteria measured. We also performed a semantic evaluation of the questionnaire with a sample of students representing the subjects of the research, and after the necessary adjustments, we conducted a pilot test with 103 students of the 3rd year of high school, from state schools in Aracaju. The data produced were processed and analyzed statistically using the software Statistical Package for Social Science (SPSS). The Cronbach Alpha coefficient showed that the instrument had satisfactory internal consistency. For correlation analysis was applied Spearman's Rho coefficient between these variables and as a result we obtain evidence of significant correlation only between the variable "vulnerability" to the variable "psychological factors" with negative incidence -0.328 ($\text{sig} = 0.028$). In general, the results indicate that the majority of the students who participated in the pilot study of this research did not show indicatives of vulnerability according to the established categories. Thus, the present study proved to be relevant from the technological point of view, since it is proposed to construct and validate a performance test capable of measuring vulnerability indicators and their relationship with quality of life; as also presented scientific and educational importance, as it sought to correlate quality life and vulnerability, and although it has not found a direct correlation between these variables with the respondent public perceives an important correlation between psychological quality of life and vulnerability, pointing a aimed at teachers, technicians and school supervisors to work with approaches to prevention of STIs, prioritizing, among other issues, actions that provide psychological stability to students.

Key words: Science teaching; Health education; School achievement test; SSI; Quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação das principais características da ANRESC e da ANEB	69
Figura 2: Estruturação atual do SAEB	70
Figura 3: Representação em algoritmo sobre os processos da Validação de Conteúdo	84

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Categorias que podem representar indicativos de vulnerabilidade às IST/AIDS entre adolescentes	95
Quadro 2: Critérios para potencial de predição e validação de conteúdo das questões	97
Quadro 3: Domínios e enfoques do WHOQOL-bref	103
Quadro 4: Alteração da imagem da questão nº 1, conforme sugestões dos avaliadores.....	117
Quadro 5: Alteração do enunciado da alternativa C da questão nº 2	119
Quadro 6: Alteração do enunciado da alternativa D da questão nº 2.....	119
Quadro 7: Alteração do enunciado da alternativa A da questão nº 3.....	121
Quadro 8: Alteração do enunciado da questão nº 3	122
Quadro 9: Alteração da imagem da questão nº 3, conforme sugestões dos avaliadores.....	123
Quadro 10: Alteração do enunciado da questão nº 4	124
Quadro 11: Alteração do enunciado da alternativa D da questão nº 4.....	125
Quadro 12: Alteração da imagem da questão nº 5, conforme sugestões dos avaliadores.....	126
Quadro 13: Alteração do enunciado da questão nº 5	127
Quadro 14: Alteração do enunciado da alternativa C da questão nº 5	128
Quadro 15: Alteração do enunciado da questão nº 6	129
Quadro 16: Alteração do enunciado da Questão nº 7	130
Quadro 17: Alteração do enunciado da Questão nº 8	131
Quadro 18: Alteração da imagem da questão nº 8, conforme sugestões dos avaliadores.....	132
Quadro 19: Alteração do enunciado da Questão nº 10	134
Quadro 20: Descritores avaliados pelos juízes na validação da Matriz de Referência	136

Quadro 21: Matriz de Referência (validada).....	140
Quadro 22: Alteração da imagem da questão nº 10, conforme sugestões dos alunos	143
Quadro 23: Alteração do enunciado da Questão nº 03 do WHOQOL-bref.....	144
Quadro 24: Alteração do enunciado da Questão nº 21 do WHOQOL-bref.....	144

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição de idade dos alunos respondentes.....	146
Gráfico 2: Distribuição das religiões referidas pelos alunos	147
Gráfico 3: Distribuição da escolaridade dos pais dos alunos	147
Gráfico 4: Distribuição da escolaridade dos pais dos alunos	148
Gráfico 5: Distribuição da situação dos alunos quanto ao trabalho	149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos especialistas quanto à formação, à titulação e à faixa etária ..	108
Tabela 2: Caracterização dos especialistas quanto ao tempo de atuação profissional, ao campo de atuação e ao tipo de instituição	109
Tabela 3: Consolidação dos resultados obtidos na primeira etapa, conforme julgamento dos juízes avaliadores de cada questão.	112
Tabela 4: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 01.....	116
Tabela 5: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 02.....	118
Tabela 6: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 03.....	120
Tabela 7: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 04.....	123
Tabela 8: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 05.....	125
Tabela 9: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 06.....	128
Tabela 10: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 07.....	129
Tabela 11: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 08.....	130
Tabela 12: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 09.....	132
Tabela 13: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 10.....	133
Tabela 14: Consenso do julgamento dos juízes na segunda rodada de avaliação	135
Tabela 15: Consenso do julgamento dos juízes sobre a Matriz de Referência	137
Tabela 16: Julgamento dos níveis de vulnerabilidade de cada alternativa, por questão	138
Tabela 17: Correlação entre Escolaridade dos pais (ρ de <i>Spearman</i>)	150
Tabela 18: Frequência do desempenho dos alunos quanto aos níveis de vulnerabilidade referente a categoria Criticidade/informação	151
Tabela 19: Frequência do desempenho dos alunos quanto aos níveis de vulnerabilidade referente a categoria Contextos de gênero e representações da adolescência	154

Tabela 20: Frequência do desempenho dos alunos quanto aos níveis de vulnerabilidade referente a categoria Maturidade/imaturidade para lidar com a sexualidade	156
Tabela 21: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao Domínio Geral	158
Tabela 22: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao Domínio Físico	159
Tabela 23: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao Domínio Psicológico.....	161
Tabela 24: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao Domínio Relações sociais.....	162
Tabela 25: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao Domínio Meio Ambiente	163
Tabela 26: Correlação entre Vulnerabilidade e Fatores psicológico (ρ de <i>Spearman</i>)	165

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
APS	Atenção Primária a Saúde
ASA	Aprendizagem Socioafetiva
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
C&T	Ciência e Tecnologia
CASEL	Colaborativa para a Aprendizagem Acadêmica, Social e Emocional
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
CTSA	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
DAEB	Diretoria de Avaliação da Educação Básica
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENCCEJA	Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EXAEB	Exame de Avaliação da Educação Básica do Estado do Sergipe
FEUSP	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo
FIES	Fundo de Financiamento do Estudante do Ensino Superior
GPEMEC	Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Ensino de Ciências
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HSE	Habilidades Socioemocionais
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
PNAIC	Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PROUNI	Programa Universidade para Todos
QSC	Questões Sociocientíficas
ROSE	A Relevância do Ensino de Ciências
SAEB	Sistema de Avaliação do Ensino Básico
SEED	Secretaria de Estado da Educação de Sergipe
SISU	Sistema de Seleção Unificada
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TIMSS	Tendências no Estudo Internacional de Matemática e de Ciências
TRI	Teoria de Resposta ao Item
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	21
1. INTRODUÇÃO	23
2. A EDUCAÇÃO CTSA E O ENSINO POR QSC: um olhar sobre a educação em saúde	29
2.1. Pressupostos e tendências da educação CTSA: um panorama geral	30
2.2. O ensino inspirado nas QSC: um horizonte além da educação CTSA	34
3. REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS ...	38
3.1. Discutindo concepções e diretrizes curriculares no ensino de ciências	39
3.2. Aspectos atitudinais no ensino de ciências: implicações sobre vulnerabilidade e qualidade de vida	44
3.3. Refletindo sobre a adolescência e a vulnerabilidade às IST/AIDS	49
3.4. A aprendizagem socioafetiva como estratégia para o ensino e a promoção da saúde	53
4. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO ESCOLAR NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	59
4.1. Principais sistemas internacionais de desempenho escolar	61
4.1.1. <i>Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)</i>	61
4.1.2. <i>Programme for International Student Assessment (PISA)</i>	62
4.1.3. <i>The Relevance of Science Education (ROSE)</i>	65
4.2. Principais sistemas nacionais de avaliação	66
4.2.1. <i>O Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB)</i>	67
4.2.2. <i>O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)</i>	72
4.2.3. <i>O Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA)</i>	74
4.2.4. <i>Alguns sistemas estaduais e municipais de avaliação</i>	75
5. VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE INSTRUMENTOS DE MEDIDAS: aspectos gerais	78
5.1. Validade de critério.....	80
5.2. Validade de construto	80
5.3. Validade de conteúdo.....	81
5.4. Análise da confiabilidade	85
6. ABORDAGEM METODOLÓGICA	87

6.1. Possibilidades de inserir características de QSC em um instrumento de avaliação escolar em ciências sobre IST	87
6.2. Sujeitos da pesquisa	88
6.3. Aspectos éticos	89
6.4. Primeiros passos: Matriz de Referência e elaboração das questões.....	90
6.4.1. <i>Proposta de construção da Matriz de Referência</i>	<i>91</i>
6.4.2. <i>Elaboração das questões: fundamentação.....</i>	<i>92</i>
6.5. Detalhamento do processo de validação utilizado na pesquisa.....	98
6.5.1. <i>A metodologia Delphi para validação de conteúdo.....</i>	<i>98</i>
6.5.2. <i>Validação semântica do questionário junto ao público-alvo da pesquisa.....</i>	<i>101</i>
6.5.3. <i>Outros instrumentos utilizados.....</i>	<i>102</i>
6.5.4. <i>Aplicação piloto dos instrumentos</i>	<i>106</i>
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	107
7.1. Caracterização do painel de especialistas	107
7.2. Resultados do processo de validação.....	111
7.2.1. <i>Validação de conteúdo: avaliação dos elementos de mensuração do questionário</i>	<i>111</i>
7.2.2. <i>Avaliação e validação da Matriz de Referência</i>	<i>135</i>
7.2.3. <i>Avaliação semântica do questionário e adaptação transcultural do WHOQOL-bref</i>	<i>141</i>
7.3. Resultados da aplicação piloto dos instrumentos validados	145
7.3.1. <i>Perfil dos estudantes</i>	<i>145</i>
7.3.2. <i>Análise do desempenho dos alunos no questionário de vulnerabilidade às IST/AIDS</i>	<i>151</i>
7.3.3. <i>Análise do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref.....</i>	<i>158</i>
7.3.4. <i>Correlação entre as variáveis latentes construídas</i>	<i>165</i>
8. CONSIDERAÇÕES	167
REFERÊNCIAS.....	171
APÊNDICES	184
Apêndice A: Termo de anuência para realização de pesquisa	184
Apêndice B: Carta de apresentação da pesquisa (para os diretores escolares).....	185
Apêndice C: Termo Consentimento Livre e Esclarecido (para os juízes).....	186
Apêndice D: Termo Consentimento Livre e Esclarecido (para os alunos).....	187
Apêndice E: Instrumento para a caracterização dos especialistas avaliadores (juízes).....	188

Apêndice F: Convite para participação dos especialistas avaliadores	189
Apêndice G: Instruções para o preenchimento do instrumento para validação de conteúdo (primeira rodada)	190
Apêndice H: Instrumento para validação de conteúdo (primeira rodada)	191
Apêndice I: Instrumento para validação da matriz de referência	193
Apêndice J: Instrumento de avaliação escolar em ciências (versão para os juízes)	195
Apêndice K: Questionário sociodemográfico e econômico	201
Apêndice L: Instrumento elaborado para segunda rodada de avaliação com os juízes especialistas.....	202
Apêndice M: Instrumentos finalizados após as etapas de validação e adaptação transcultural	206
ANEXOS	212
Anexo A: Parecer do Comitê de Ética.....	212
Anexo B: The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)	215

APRESENTAÇÃO

Depois de algumas tentativas sem êxito, de ingressar em programas de pós-graduação na área da saúde, me recordo como se ainda fosse ontem o dia em que eu “caí de paraquedas” no Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe (UFS), confesso que não tinha noção do que viria pela frente.

Apesar de atuar na docência desde o ano de 2006, quando concluí o Magistério, a atuação no campo da saúde despertou-me um enorme interesse logo quando me formei em Enfermagem, em 2012, mas sempre fiquei dividido entre a profissão de professor e enfermeiro, e o fato de eu já atuar como professor da Educação Básica na cidade de Paripiranga/BA me motivou a cursar uma segunda graduação, dessa vez em Licenciatura em Ciências Biológicas, foi quando eu tive a certeza que não abandonaria a área da educação. Entre os anos de 2014 e 2015, tive minha primeira experiência como docente no Ensino Superior, quando eu atuei como professor/orientador, na condição de bolsista, no Curso de Especialização em Saúde da Família, ofertado pela Universidade Federal de Pelotas em parceria com a Universidade Aberta do SUS (UNASUS) para médicos cubanos participantes do Programa Mais Médicos para o Brasil, essa foi uma experiência enriquecedora para minha carreira profissional, e que me fez aproximar ainda mais da educação em saúde.

Embora a possibilidade de cursar um mestrado acadêmico na área de ensino tenha sido minha segunda opção, hoje reconheço que um outro programa de pós-graduação *stricto sensu* talvez não permitisse o mesmo amadurecimento intelectual, pessoal e profissional que o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) me proporcionou. Confesso que no início me senti um “peixe fora d’água” com tantas teorias das quais não lembrava ou que passaram despercebidas na minha formação, a caminhada foi árdua, e somente depois de um bom tempo comecei a me adaptar a esse novo universo, no qual através da orientação da Profa. Dra. Alice Pagan, enxerguei a oportunidade de desenvolver uma pesquisa que contemplasse as dimensões do Ensino de Ciências agregadas com a educação em saúde.

Durante esse percurso, alguns caminhos me levaram a aproveitar diversas oportunidades que foram de suma importância tanto para o desenvolvimento dos estudos desenvolvidos, quanto para o meu crescimento como pesquisador, entre elas, posso citar minha atuação como professor colaborador no Departamento de Biologia da UFS, ministrando as disciplinas de Estágio Supervisionado e Educação em Saúde; e minha participação no Grupo de Pesquisa em

Educação Matemática e Ensino de Ciências (GPEMEC), em que os eventos, pesquisas, debates e demais ações realizadas foram cruciais para, em consenso com minha orientadora, definíssemos nosso objeto de pesquisa.

Dessa forma, a ideia de prosseguir com os estudos desenvolvidos por esse grupo de pesquisa voltados à construção e validação de testes de desempenho escolar, nos despertou o interesse de tentar mensurar indicativos de vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) apresentadas pelos adolescentes e sua relação com a qualidade de vida dos mesmos, no qual, encontramos nas Questões Sociocientíficas (QSC) a inspiração para construir questões que envolvessem temas controversos, polêmicos e que estimulassem os jovens a responder de acordo com suas convicções éticas e morais.

Finalizando esta apresentação, outra conquista alcançada devido às habilidades e competências proporcionadas no decorrer dessa trajetória, foi a minha aprovação no Doutorado em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFS, algo que me surpreendeu e ao mesmo tempo nos fez correr contra o tempo, para que pudéssemos dar o nosso melhor e concluir todas as etapas desta pesquisa com dedicação, zelo e qualidade.

1. INTRODUÇÃO

As pesquisas relacionadas ao ensino de ciências, tradicionalmente, se preocupam com modelos de ordem cognitiva e conceitual da aprendizagem, com enfoque em estratégias metacognitivas e de decodificação de conteúdos (BONNEY et al., 2005). No entanto, já não faz mais sentido pensar que a ciência e as emoções funcionem em mundos separados, visto que discussões acerca de novas abordagens de ensino têm ganhado destaque no atual cenário da educação científica, com um crescente número de publicações envolvendo implícita ou explicitamente fatores não cognitivos, como aspectos atitudinais, motivacionais e afetivos, que têm se mostrado relevantes na construção do conhecimento sobre a influência da atividade intelectual e da aprendizagem dos indivíduos, na qual os sentimentos e as emoções modulam suas atitudes, suas preferências e sua motivação em aprender (ALSOP, 2005; REISS, 2005).

Nesse sentido, Zabala (1998) propôs uma compreensão dos objetivos de ensino baseada na inter-relação entre as capacidades cognitivas, com a autonomia pessoal dos indivíduos no aprendizado (em nosso caso, de ciências), para garantir a formação integral e o desenvolvimento das capacidades afetivas e da interação social.

Zabala (1998), Coll e seus colaboradores (1998) abordam importantes considerações sobre os conteúdos da aprendizagem, que correspondem a dados, habilidades, técnicas, atitudes e conceitos como instrumentos de explicitação das intenções educativas. Tais conteúdos foram classificados por esses autores em *conceituais*, *procedimentais* e *atitudinais*, visando englobar o desenvolvimento das capacidades motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social, com a finalidade também de alcançar as competências propostas no processo educativo.

Essa tipologia “[...] pode nos servir de instrumento para definir as diferentes posições sobre o papel que deve ter o ensino”, respondendo respectivamente aos seguintes questionamentos: “o que se deve saber?”, “o que se deve saber fazer?” e “como se deve ser?” (ZABALA, 1998, p. 32).

Ampliando essa discussão sobre a aprendizagem dos conteúdos segundo sua tipologia, Zabala (1998, p. 40) considera que “todo conteúdo, por mais específico que seja, sempre está associado, e portanto será aprendido junto ao conteúdo de outras naturezas”, o que nos faz inferir que, além dos conhecimentos cognitivos da esfera conceitual, o ensino de ciências necessita englobar também os componentes procedimentais e atitudinais dos indivíduos para que eles possam viver em sociedade com autonomia e expressar suas ideias de forma consciente e responsável para viver com qualidade (BEDIN; QUEIROZ, 2015).

Assim, os conteúdos conceituais (*saber*) são mais abstratos e se referem aos conceitos propriamente ditos, juntamente com os conteúdos factuais, ou seja, os fatos, acontecimentos, códigos e fenômenos para o desenvolvimento da parte cognitiva e da construção do pensamento do ser; por outro lado, os procedimentais (*saber fazer*) incluem métodos, técnicas, objetivos e ações ordenadas que implicam colocar em prática o conhecimento adquirido nessa dimensão conceitual, em que a aprendizagem ocorre, sobretudo, com a realização de ações seguida da reflexão para poder melhorar sua capacidade; e, por fim, no que se refere aos conteúdos atitudinais (*ser*), estão presentes, mesmo que inconscientemente, em todo contexto escolar, envolvendo um conjunto de valores, atitudes e normas que influenciam as relações e interações dos alunos conforme suas experiências, mediante os componentes cognitivos, afetivos e condutais ou conotativos (COLL et al., 1998; ZABALA, 1998; MALDONADO et al., 2014).

O entendimento do termo atitude varia de acordo com a área da aprendizagem considerada. Portanto, quando nos referimos a esse termo, seu entendimento deve ir muito além de um simples comportamento derivado de intenções ou propósitos realizados pelos indivíduos, pois, como já explicitava Thurstone (1928), as atitudes dos sujeitos podem ser expressas em circunstâncias diferentes, pela aceitação ou rejeição de determinadas opiniões, bem como sentimentos, preconceitos, ideias, medos e convicções pessoais, considerando ainda que as opiniões dos indivíduos são meios indicativos dessa variável, no entanto, sua mensuração não é totalmente possível, pois a “[...] atitude é um assunto complexo que não pode ser totalmente descrito por qualquer índice numérico único” (p. 530, tradução nossa)¹. Apesar de não existir uma definição precisa e universal sobre a terminologia, Zabala (1998) traz uma importante explanação sobre os aspectos atitudinais no contexto escolar:

As atitudes são tendências ou predisposições relativamente estáveis das pessoas para atuar de certa maneira. São a forma como cada pessoa realiza sua conduta de acordo com valores determinados. Assim, são exemplo de atitudes: cooperar com grupo, ajudar os colegas, respeitar o meio ambiente, participar das tarefas escolares, etc. (ZABALA, 1998, p. 46).

Diante da dificuldade na definição do termo atitude como análise de estudos de pesquisa, consideramos pertinente a contribuição de Nieswandt (2005), em seu estudo de revisão de campo com alunos sobre aspectos atitudinais em direção à ciência, sendo que as atitudes são compostas por componentes cognitivos, afetivos e comportamentais, correspondendo a uma predisposição para responder positiva ou negativamente a coisas,

¹ “[...] attitude is a complex affair which cannot be wholly described by any single numerical index”.

pessoas, lugares ou ideias. E, em relação ao ensino de ciências, as atitudes podem ser manifestadas também através de sentimentos positivos ou negativos dos alunos e professores sobre a ciência e os conteúdos científicos (MOTA, 2013).

Nessa perspectiva, espera-se que o ensino de ciências possibilite aos educandos, em determinadas etapas de suas vidas, a capacidade de desenvolver atitudes e habilidades imprescindíveis para seu convívio em sociedade, uma vez que as abordagens relacionadas à educação em saúde têm contribuído para que os estudantes adquiram mudanças atitudinais e comportamentais como a construção de novos conhecimentos, a adoção de estilos de vida saudáveis e de hábitos que visem à promoção da saúde e à qualidade de vida (GONÇALVES; CARVALHO, 2007).

Entre as temáticas de maior relevância no contexto da educação em saúde, a sexualidade tem se destacado principalmente com o público adolescente, visto que é nessa faixa etária que se inicia o amadurecimento sexual juntamente com uma série de transformações físicas e comportamentais, e, por isso, na ausência de orientações sobre sexualidade, ou quando essas orientações ocorrem de forma distorcida e incompleta, os adolescentes se tornam vulneráveis a contrair IST, como a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)², que, se não for devidamente tratada, pode resultar na Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS)³ (OLIVEIRA; DIAS; SILVA, 2005; BESERRA et al., 2008).

Sob essa perspectiva, considerando as diferentes dimensões dos objetivos da aprendizagem, o desenvolvimento intelectual está entrelaçado com os componentes afetivos e cognitivos, visto que uma prática pedagógica pautada exclusivamente nos aspectos conceituais e tecnicistas mostra ser insuficiente para que o indivíduo possa se tornar um cidadão consciente, crítico, reflexivo e participativo no meio em que está inserido (ALSOP, 2005; REISS, 2005). Dessa forma, entendemos que as questões atitudinais, afetivas e as de natureza socioemocionais são relevantes para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, possibilitando aos alunos a reflexão sobre seu papel histórico, cultural e a tomada de decisões, tornando-os menos vulneráveis às IST/AIDS e aos demais problemas de saúde (ABED, 2014; MOREIRA; SILVÉRIO JÚNIOR, 2017).

Nesse contexto, o desenvolvimento das habilidades socioemocionais (HSE) surge como estratégia inovadora no ensino de ciências, mas sem desprezar os aspectos cognitivos na prática pedagógica, e sim resgatando e realocando essas habilidades que estão intrinsecamente envolvidas no processo de aprendizagem (PARANHOS et al., 2016).

² *Human Immunodeficiency Virus*

³ *Acquired Immunodeficiency Syndrome*

Assim, antes de entrarmos na discussão sobre educação em saúde, é imprescindível considerar sua implicação para com os elementos atitudinais e emocionais, sobretudo no que se refere aos aspectos afetivos, bem como sua íntima relação com a vulnerabilidade e a qualidade de vida dos indivíduos, pois o entendimento de saúde possui um elevado nível de subjetividade e passa por diversas determinações históricas que podem variar de indivíduos e culturas ao longo do tempo, conforme os valores e estilos de vida que contextualizam as relações humanas (GONÇALVES; CARVALHO, 2007).

Dessa forma, quando nos referimos à vulnerabilidade, é importante frisar que seu entendimento é também bastante subjetivo, e Ayres et al. (2003) têm colaborado com essa discussão ao abordarem em diversos estudos as origens e os fundamentos práticos e epistemológicos da vulnerabilidade em articulação com aspectos comportamentais, culturais, políticos e econômicos para compreender como os indivíduos e os grupos populacionais estão expostos a determinados agravos e riscos à saúde (AYRES et al., 2003; AYRES; PAIVA; FRANÇA JÚNIOR, 2012).

No âmbito da educação em saúde, inferimos que trabalhar a temática sexualidade, juntamente com os aspectos atitudinais e afetivos para se estabelecer uma relação entre os estilos de vida e vulnerabilidade dos adolescentes às IST, pode envolver uma série de discussões e problemas controversos. Sendo assim, diversos estudos (RATCLIFFE; GRACE, 2003; ZEIDLER; NICHOLS, 2009; CONRADO; EL-HANI; NUNES-NETO, 2013; CONRADO; NUNES-NETO; EL-HANI, 2016; CONRADO et al., 2016; CONRADO, 2017) advogam sobre a adoção de abordagens baseadas em QSC como uma estratégia de ensino que tem se mostrado eficiente no manuseio de problemas socioambientais, pois envolvem além dos conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais, outros componentes e habilidades provenientes da diversidade de tradições culturais, filosóficas e morais. Nesse sentido, “compreender, relacionar e incorporar esses diferentes aspectos na tomada de decisão sobre QSC permite, aos estudantes, a mobilização contextualizada de conhecimentos científicos, contribuindo para uma aprendizagem mais integral do conteúdo escolar ou acadêmico” (CONRADO et al., 2016, p. 1134).

Pensando ainda nesse dualismo entre afetividade e cognição no ensino de ciências, chegamos a algumas importantes questões problematizadoras, a saber: Quais as características de um teste de desempenho escolar que contemple as múltiplas dimensões da aprendizagem e possibilite estabelecer relações entre qualidade de vida e vulnerabilidade dos adolescentes às IST/AIDS? De que forma podemos estabelecer uma aproximação das QSC com a afetividade e os outros elementos sociocientíficos, políticos e culturais para identificar possíveis relações

entre vulnerabilidade e qualidade de vida? Será que o envolvimento de uma abordagem socioecológica da educação em saúde no ensino de ciências pode contribuir para mudanças de atitudes e promoção de estilos de vida saudáveis? A discussão sobre essas indagações se faz necessária para tentarmos entender a complexidade do processo de aprendizagem no ensino de ciências, considerando, além dos aspectos puramente cognitivos, também os componentes afetivos que interagem nesse processo no ambiente escolar.

Diante dessas inquietações, propusemos como objetivo geral desta pesquisa analisar um instrumento de avaliação escolar envolvendo aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais sobre a relação qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS em ciências, para alunos do ensino médio, tendo como versão preliminar construída a partir da validação de conteúdo com especialistas e pré-testagem em algumas escolas da rede estadual de educação de Sergipe. Para isso, foi necessário fazer levantamento bibliográfico relacionado ao tema, discutir aspectos e critérios relevantes para a construção do instrumento, elaborar e validar o instrumento, e, por fim, tecer algumas considerações/perspectivas sobre sua aplicação no ensino de ciências.

Em articulação com esses objetivos e os caminhos percorridos, esperamos que a abordagem dos componentes afetivos contribua para que os jovens adotem estilos de vida saudáveis, tornando-se menos vulneráveis às IST/AIDS, podendo, além de ter um desempenho escolar satisfatório, saber lidar melhor com a diversidade de situações do dia a dia, garantindo, assim, uma melhor qualidade de vida.

No que diz respeito aos testes de desempenho escolar, os atuais sistemas nacionais e estaduais de avaliação atribuem a qualidade da educação ao aumento da proficiência dos estudantes nesses exames (MACHADO; ALAVARSE; ARCAS, 2015). No entanto, enfatizamos nesta pesquisa que o entendimento de avaliação da qualidade da educação não pode se restringir apenas à aplicação de testes e provas com o intuito de averiguar o nível de proficiência intelectual dos alunos sobre determinados conteúdos conceituais (ZABALA, 1998; LIMA et al, 2017; SOUZA et al, 2017; ALVES; SILVA; SANTOS, 2018; SILVA; ALVES; CONCEIÇÃO, 2018), pois reconhecemos a importância de considerar o desempenho dos alunos como um indicativo da qualidade da educação, mas chamamos atenção à necessidade de levar em consideração também a elaboração de avaliações contextualizadas com as condições dos alunos e com o processo pedagógico da escola, envolvendo QSC tanto para contemplar os aspectos cognitivos, quanto os não cognitivos, como as atitudes e seus componentes afetivos e comportamentais.

Assim, buscando atender os objetivos propostos, bem como respostas para as inquietações elencadas, além deste capítulo de introdução, com as principais abordagens que

serão discutidas, a presente dissertação está estruturada em mais quatro capítulos teóricos e três empíricos. No segundo capítulo, apresentamos inicialmente um panorama geral sobre os pressupostos históricos da educação científica, tecnológica e social e das discussões envolvendo QSC no ensino ciências, sob um olhar a luz da educação em saúde. Em seguida, no terceiro capítulo, ampliamos um pouco mais essa discussão em educação em saúde, dessa vez abordando conceitos e reflexões sobre a promoção da saúde presente no currículo escolar, e novas perspectivas no ensino de ciências, no qual relacionamos os aspectos socioafetivos e atitudinais como elementos inovadores e facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, refletindo também sobre a influência dessas abordagens nos estilos de vida e vulnerabilidade dos adolescentes às IST/AIDS.

No quarto capítulo, fizemos uma revisão bibliográfica acerca dos sistemas internacionais e nacionais de avaliação escolar, refletindo sobre suas principais características e estruturação. Em sequência, o quinto capítulo aborda, de maneira geral, as principais etapas e elementos necessários para o processo de validação de um instrumento de avaliação. No sexto capítulo, apresentamos numa abordagem empírica, o delineamento metodológico da pesquisa, juntamente com os procedimentos que realizamos para a produção dos dados, em que foi discutido e analisado algumas possibilidades de construção de um teste de desempenho escolar sobre IST que apresentasse alguma aproximação com as QSC. Em seguida, no sétimo capítulo, prosseguimos com a apresentação dos resultados, análises e discussões dos dados encontrados. Por fim, no oitavo capítulo, são apresentadas as considerações finais do nosso estudo.

2. A EDUCAÇÃO CTSA E O ENSINO POR QSC: um olhar sobre a educação em saúde

Em face às novas perspectivas dos processos de ensino e aprendizagem da educação científica, engajadas com os pressupostos do pluralismo epistemológico (CUNHA, 2015; SOUZA, 2016), tem-se destacada cada vez mais a necessidade de construir instrumentos de avaliação escolar que além do desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas, contemplem, sobretudo, as esferas afetivas e comportamentais dos alunos, na qual, a educação em saúde assume um caráter social relevante em consonância com ciência, tecnologia e demais aspectos socioambientais, políticos e econômicos.

No entanto, apesar da educação em saúde ser uma importante ferramenta que permite aos alunos agirem ativamente no meio do qual estão inseridos, refletindo sobre como suas decisões podem repercutir em sua própria saúde e na da coletividade, reconhecemos que a inclusão dessa temática no espaço escolar ainda apresenta alguns entraves relacionados aos diferentes entendimentos acerca do processo de saúde e doença, que envolvem questões de ordem teórica e epistemológica, sobretudo no que se refere às abordagens biomédica e socioecológica da saúde (MARTINS et al., 2018). De modo geral, na medida que o modelo biomédico prioriza curar os indivíduos doentes por meio de estratégias prescritivas e informativas, a abordagem socioecológica focaliza-se numa visão positiva e coletiva de saúde, que, além dos aspectos biológicos, contempla o bem-estar biopsicossocial e ambiental em suas múltiplas dimensões (MARTINS, 2011; MARTINS et al., 2017; FERREIRA et al., 2014).

As IST/AIDS são consideradas um dos problemas de saúde pública mais comuns do mundo, e conforme já ressaltado, correspondem também a uma das temáticas da educação em saúde de maior relevância na sociedade contemporânea, devido à complexidade existente nas práticas pedagógicas no ensino de ciências, que implica na tomada de posições frente aos problemas sociais, bem como indica a relevância de reflexões acerca de como trabalhar os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais no contexto escolar. Assim, priorizamos neste estudo a abordagem socioecológica da saúde, tendo em vista sua relevância para a emancipação de alunos atuantes no contexto sociopolítico e ecológico do qual fazem parte, bem como suas relações com a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e demais abordagens teóricas (MARTINS et al., 2018).

Diante do exposto, para que as IST e demais temáticas da educação em saúde sejam inseridas numa perspectiva socioecológica, é necessário considerar aspectos socioeconômicos, culturais, ambientais, políticos e educacionais da saúde, tanto na esfera individual quanto

coletiva. Dessa forma, o uso de QSC pode contribuir com as perspectivas de educação CTSA, por meio de questões sociais e ambientais capazes de desenvolver a capacidade crítica dos educandos (MARTINS et al., 2018).

Para isso, inicialmente, apresentamos uma abordagem geral dos princípios norteadores da educação CTSA e do ensino por QSC, e sua relevância para a alfabetização científica.

2.1. Pressupostos e tendências da educação CTSA: um panorama geral

Entre as décadas de 1960 e 1970, diante da insatisfação acerca das relações e concepções tradicionais da ciência e da tecnologia frente aos problemas políticos e econômicos, surgiu um movimento de origem acadêmica e social conhecido como Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), que por sua vez deu origem a um leque de discussões com diferentes enfoques em torno da relação entre a ciência e a tecnologia com o meio social, engajados na tomada de decisões conscientes e comprometidas com os problemas socioambientais (ZEIDLER et al., 2005; PEDRETTI; NAZIR, 2011). O movimento CTS culminou em novas tendências para o ensino de Ciências, no qual a ciência e a tecnologia passaram a ser reconhecidas como processos sociais, carregados de valores (ZEIDLER et al., 2005; STRIEDER, 2008; PEDRETTI; NAZIR, 2011; CONRADO; NUNES-NETO, 2018; MARTINS et al. 2018).

Em contraposição à racionalidade técnica propagada pela educação científica tradicional da época, o movimento CTS buscava a alfabetização científica e tecnológica para que os cidadãos fossem capazes de tomar decisões fundamentadas e ações responsáveis (ZEIDLER et al., 2005; PEDRETTI; NAZIR, 2011). A educação tradicional – também denominada de educação tradicional-tecnicista –, possui ainda como característica o enfoque na transmissão de conhecimentos científicos; a descontextualização socioambiental; o conceitualismo; e o tecnicismo, sendo que tais fatores delimitam “à crítica, à criatividade ou à reflexão sobre valores, ideologias e contextos relacionados à ciência e a tecnologia” (CONRADO; NUNES-NETO, 2018, p. 79). Dessa forma, os estudos CTS, no campo da educação, desde sua origem, preconizam um ensino de ciências mais crítico, dinâmico e contextualizado, a fim de contribuir para a promoção e a participação da sociedade no desenvolvimento científico e tecnológico (SANTOS; MORTIMER, 2002; STRIEDER, 2008).

É importante ressaltar que, apesar de algumas considerações acerca do meio ambiente estarem implicitamente incluídas nos contextos científicos, tecnológicos, socioculturais e políticos da educação CTS, recentemente, alguns autores (ZEIDLER et al., 2005; CONRADO,

2017; CONRADO; NUNES-NETO, 2018), mostraram uma maior preocupação com a gravidade da crise ambiental decorrente dos processos produção – que muitas vezes assumem um caráter predatório e focado apenas no capitalismo –, na qual foi enfatizado de maneira explícita, a dimensão ambiental nas abordagens CTS, defendendo assim, a inclusão do “A” de ambiente e promovendo a expressão CTSA, visto que de acordo com Conrado e Nunes-Neto (2018, p. 82) “não é suficiente assumir que considerações sobre o ambiente já estão, diretamente, presentes quando falamos da sociedade”.

Dessa forma, passaremos a utilizar apenas a expressão CTSA nesta pesquisa para nos referir aos estudos que relacionam ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA), pois concordamos com esses autores sobre a necessidade de reconhecer de maneira explícita o ambiente como um elemento essencial dessa relação, além do fato dessa dimensão ser coerente com a adoção do modelo socioecológico de saúde, em que os condicionantes ambientes são relevantes na promoção da saúde individual e coletiva (ZEIDLER et al., 2005; CONRADO; NUNES-NETO, 2018).

Embora a educação CTSA tenha contribuído inquestionavelmente para que a ciência seja compreendida como “uma atividade humana relacionada a um contexto sociocultural e ambiental mais complexo e abrangente, no qual há influências mútuas entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente” (CONRADO; NUNES-NETO, 2018, p. 83), atualmente, tem crescido na literatura científica o número de publicações exaltando algumas críticas sobre esse movimento, principalmente no que se refere às inclinações ideológicas e à diversidade de pressupostos e formulações em torno da educação CTSA, resultando numa série de divergências internas e dificuldade em compreender seus enfoques e tendências (AIKENHEAD, 2003; ZEIDLER et al., 2005; STRIEDER, 2008; PEDRETTI; NAZIR, 2011; CONRADO, 2017; CONRADO; NUNES-NETO, 2018).

Em virtude dessa falta de consenso acerca de um significado ou definição única e precisa de educação CTSA em todas as partes do mundo, várias abordagens, programas e métodos pedagógicos distintos foram desenvolvidos no decorrer do tempo, e após quatro décadas desde sua origem, Pedretti e Nazir (2011) descreveram em seu estudo a existência de seis vertentes ou tendências da educação CTSA, na qual as autoras utilizaram a metáfora “correntes”, comparando essa abordagem com um vasto oceano de ideias, princípios e práticas pedagógicas.

De acordo com Pedretti e Nazir (2011), essas vertentes não são mutuamente excludentes, visto que apesar de discerníveis, passam por constante mudanças, podendo inclusive se dissolverem ou até mesmo se fundirem para formar novas correntes. Alguns estudos reconhecem o quanto o entendimento dessas tendências é importante para a

compreensão da diversidade de abordagens sob o *slogan* CTSA, bem como seus objetivos e estratégias de aplicação no âmbito da educação científica (CONRADO, 2017; CONRADO; NUNES-NETO, 2018), considerando ainda que:

[...] cada corrente tem suas próprias forças e limitações. Algumas têm uma história mais longa que outras, enquanto outras refletem preocupações mais recentes. Algumas correntes também podem coexistir, se sobrepor e serem utilizadas em harmonia. Cabe aos professores, em última análise, escolher as mensagens e os métodos apropriados ao seu contexto educacional, unidade curricular ou tópico e às suas visões de mundo específicas (PEDRETTI; NAZIR, 2011, p. 619, tradução nossa)⁴.

Nesse contexto, é cabível comentarmos brevemente, mas de maneira geral, o panorama que essas tendências representam, pois, como já ressaltado, o instrumento de avaliação que pretendemos elaborar nesta pesquisa será baseado a princípio, na educação CTSA por meio de QSC.

A primeira tendência apresentada por Pedretti e Nazir (2011) enfatiza a relação dos conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como o desenvolvimento de habilidades técnicas e de pesquisa frente aos problemas sociais. No entanto, essa vertente apresenta algumas críticas, como a possibilidade de incentivar os alunos a se tornarem dependentes exclusivamente de soluções tecnológicas para todos os problemas.

A segunda vertente elencada pelas autoras focaliza a incorporação histórica e sociocultural da ciência para compreender como tais aspectos são indispensáveis na educação CTSA. Uma das principais críticas dessa vertente é o fato dela poder, involuntariamente, reforçar alguns estereótipos e aspectos míticos da ciência, sem estabelecer uma relação com as etapas dos processos que resultaram no contexto social atual.

A terceira vertente, que segundo as autoras é uma das mais fortes na perspectiva CTSA, ressalta a importância do raciocínio lógico e da argumentação na tomada de decisões diante dos problemas sociocientíficos, refletindo de forma responsável e com cidadania. Entre as principais críticas dessa tendência, destaca-se a limitação atribuída ao raciocínio lógico e aos aspectos epistemológicos, desconsiderando a necessidade de atender as demandas emocionais, estéticas e culturais dos alunos na tomada de decisões (PEDRETTI; NAZIR, 2011; CONRADO, 2017; CONRADO; NUNES-NETO, 2018).

⁴ “[...] each current has its own strengths and limitations. Some have a longer history than others, whereas others reflect more recent concerns. Some currents can also coexist, overlap, and be utilized in harmony. It is up to teachers to ultimately choose the messages and methods that are appropriate to their educational context, the curriculum unit or topic, and to their particular worldviews”.

Continuando com essa discussão, é importante lembrar que as próximas vertentes foram desenvolvidas a partir das críticas levantadas às três primeiras, conforme apontam Conrado e Nunes-Neto (2018), na qual, a quarta, enfatiza principalmente o reconhecimento da ciência por meio de valores, como o caráter, a ética e o desenvolvimento moral e cognitivo que interferem no posicionamento e nas atitudes dos alunos. Porém, uma crítica sobre essa tendência é a falta fundamental de consenso sobre valores universais e o relativismo ético que circunda em cada contexto socioambiental.

Por sua vez, a quinta tendência enfatiza uma abordagem sociológica da educação científica, na qual a ciência não se sobrepõe às demais formas de conhecimentos existentes em diferentes contextos socioculturais. A principal crítica dessa corrente sociocultural se manifesta pela dificuldade de estabelecer correlações entre a ciência com os conhecimentos alternativos dos estudantes, que muitas vezes podem ter sentidos contrários ou serem abordados de maneira superficial.

Enfim, a última vertente preconiza o ativismo na formação do senso de justiça social e ambiental para que os alunos possam desenvolver responsabilidade cívica e agir em virtude da solução dos problemas da atualidade. Uma das principais críticas apontadas nessa vertente é a possível existência de um paradoxo ideológico, dificultando assim, a padronização democrática do que seria justo e correto na educação CTSA (PEDRETTI; NAZIR, 2011; CONRADO, 2017; CONRADO; NUNES-NETO, 2018).

Reconhecemos a contribuição de Pedretti e Nazir (2011) pelos esforços em identificar e caracterizar essas correntes na educação do CTSA, bem como suas orientações teóricas e práticas para o ensino de ciências nos mais variados contextos em que a abordagem CTSA continua a se desenvolver. No entanto, as próprias autoras reconhecem que recentemente, outros movimentos têm evoluído no campo da educação científica, e por sua vez, podem compartilhar princípios, visões e pedagogias similares com a educação CTSA, como o uso das QSC, por exemplo. Nesse sentido, algumas pesquisas (ZEIDLER et al., 2005; ZEIDLER; NICHOLS, 2009) corroboram com essa discussão, ao argumentarem que a abordagem CTSA, por si só, não trata diretamente do desenvolvimento moral; ético e político dos estudantes, de maneira que as QSC podem contribuir com esses aspectos, pois têm como elemento adicional o fato de estimular o raciocínio cognitivo e moral na avaliação de questões éticas e sociais contemporâneas que requerem conhecimento científico para a tomada de decisões informadas.

Tendo em vista os aspectos observados, infelizmente, a educação CTSA que vem sendo praticada na atualidade não mostra estar completamente e coerentemente inserida no desenvolvimento sociológico dos estudantes, sem considerar explicitamente os aspectos

psicológicos e epistemológicos da educação (ZEIDLER et al., 2005; SANTOS; MORTIMER, 2002). De acordo com Santos e Mortimer (2002), nem todas as propostas curriculares⁵ de ensino denominadas como CTSA estão apropriadamente inter-relacionadas com a ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, e por isso, mesmo que intencionalmente, podem gerar nos alunos uma visão corrompida sobre a natureza desses conhecimentos.

Assim, considerando que as abordagens CTSA ficaram, de certa forma, um tanto marginalizadas dos currículos de ensino de ciências, sobretudo no aspecto avaliativo, por isso, buscamos nesta pesquisa a elaboração de um instrumento de avaliação que além da aprendizagem científica e tecnológica, traga uma certa aproximação com as QSC para que essas abordagens possam ser substancialmente melhoradas, visando estimular e promover o desenvolvimento intelectual e o senso crítico dos alunos diante dos problemas controversos existentes em cada contexto sociocultural e ambiental que estão inseridos (ZEIDLER et al., 2005; ZEIDLER; NICHOLS, 2009).

2.2. O ensino inspirado nas QSC: um horizonte além da educação CTSA

Embora muitos estudos envolvendo QSC estejam conceitualmente relacionados com as pesquisas anteriores sobre a educação CTSA, ressaltamos que tais movimentos podem apresentar abordagens diferenciadas, na qual de acordo com Zeidler et al. (2005), a educação QSC pode possibilitar de maneira mais intensa, o estabelecimento de interconexões entre as crenças pessoais dos alunos com a ciência, a tecnologia, o contexto social e o meio ambiente – principais componentes para o desenvolvimento da alfabetização científica –. Em outras palavras, o uso de QSC refere-se a uma estratégia pedagógica inovadora, que assim como a educação CTSA, objetiva – mais especificamente –, capacitar os alunos para lidar com questões baseadas na ciência e tomar decisões em conformidade com os princípios éticos e à construção de juízos morais sobre tópicos científicos por meio da interação social e do discurso (ZEIDLER et al., 2005; ZEIDLER; NICHOLS, 2009; CONRADO, 2017).

Nesse sentido, o ensino por QSC é importante porque contempla tudo o que a educação CTSA tem a oferecer, sobretudo, as dimensões éticas da ciência, o raciocínio moral e o desenvolvimento emocional do aluno (ZEIDLER; NICHOLS, 2009; ZEIDLER et al., 2005).

⁵ Para conhecer algumas propostas de implantação da educação CTSA, com diferentes características e exemplificações que podem ser incluídas no contexto nacional, recomendamos ver Santos e Mortimer (2002, p 124).

Num contexto contemporâneo, Conrado e Nunes-Neto (2018) definem QSC como problemas ou situações geralmente complexas e de natureza controversa, que podem ser utilizadas para promover uma educação científica contextualizadora, que permita:

[...] uma abordagem de conteúdos inter ou multidisciplinares, sendo os conhecimentos científicos fundamentais para a compreensão e a busca de soluções para estes problemas. Além do conhecimento científico, particularmente, conhecimentos de filosofia (sobretudo de ética) e história são relevantes e geralmente mobilizados na abordagem das QSC, além de diferentes habilidades, valores e atitudes, pois a proximidade com situações do contexto real aumenta o interesse, o diálogo e o engajamento dos estudantes (CONRADO; NUNES-NETO, 2018, p. 87).

Conrado e Nunes-Neto (2018) consideram ainda que o ensino a partir de QSC pode corresponder a uma metodologia ativa ou participativa – quando de alguma forma estiver associado às ações sociopolíticas –, que além dos conhecimentos científicos, contribui com a mobilização de valores, habilidades e atitudes dos estudantes perante aos aspectos culturais, políticos e econômicos no contexto sociocientífico. Vale a pena lembrar que tais questões e problemáticas controversas podem afetar o crescimento intelectual dos sujeitos, sobretudo nos domínios pessoal e social, evidenciando assim, a necessidade de desenvolver uma estrutura conceitual coerente, e ao mesmo tempo, flexível o suficiente para contextualizar com as múltiplas perspectivas éticas, morais, ambientais e culturais dos educandos (ZEIDLER et al., 2005).

Nessa perspectiva, Zeidler et al. (2005) aprimoraram uma estrutura de QSC proposta em estudo anterior (ZEIDLER; KEEFER, 2003), cuja finalidade centrava-se em abordar o discurso sociocientífico nos campos do crescimento psicológico, social e emocional da criança, no qual a extensão e o refinamento desse modelo possibilitaram aos autores identificar potenciais linhas de pesquisa promissoras para o desenvolvimento de QSC no ensino de ciências, atendendo assim, diversos fatores que, até então, estavam inerentemente limitados ou ausentes na educação CTSA. A estrutura referida é composta por quatro importantes áreas pedagógicas essenciais para o ensino de QSC: questões de natureza científica, questões do discurso da sala de aula, questões culturais e questões baseadas em casos que englobam problemas controversos do ponto de vista sociocientífico (ZEIDLER et al., 2005; ZEIDLER; NICHOLS, 2009).

Segundo Zeidler et al. (2005), mesmo que tais elementos possam contribuir para o desenvolvimento cognitivo e moral dos alunos, há um ponto importante a se considerar, que é a incerteza se o desenvolvimento e a implementação do ensino por QSC resultará na formação de indivíduos sociopoliticamente ativos, mas, algo é certo e sem margens de dúvida, os

estudantes familiarizados com essas questões terão maior probabilidade de considerar cuidadosamente e de maneira reflexiva, os aspectos morais, políticos e ambientais em suas decisões, mostrando assim um nível de alfabetização científica funcional.

Apesar dessa estrutura visar o raciocínio baseado em evidências para que as QSC sejam significativas e envolvidas com os alunos, Zeidler et al. (2005) apontam a possibilidade de a mesma não abranger todas as condições suficientes da alfabetização científica (funcionais ou de outra natureza), mas que devido a sua criticidade, são necessárias para o ponto de partida em busca dessa alfabetização. Desse modo, uma visão geral dessas quatro questões pedagógicas (natureza científica, discurso em sala de aula, culturais e os casos baseados em problemas controversos) se faz necessária para sintetizar as linhas de pesquisas atuais e relevantes para o uso de QSC no ensino de ciências.

Diante do exposto, as questões pedagógicas de natureza científica, presentes na estrutura apresentada revela a ênfase atribuída às crenças epistemológicas dos alunos no que diz respeito às decisões referentes a natureza da ciência e as QSC, sendo que os valores pessoais, os fatores relacionados à moralidade ou à ética e as considerações sociais assumem papel fundamental nessa tomada de decisões. Em sequência, as questões do discurso da sala de aula enfatizam o papel crucial que o discurso desempenha nas interações entre os estudantes e o meio sociocientífico, bem como o desenvolvimento do raciocínio moral acerca da ciência através da argumentação para lidar com evidências conflitantes relacionadas à QSC. Já as questões culturais destacam os aspectos pluralistas e sociológicos existentes nas salas de aula de ciências, e a necessidade de reconhecer e valorizar os estudantes como agentes morais ativos e intensamente envolvidos com seus próprios ambientes culturais, naturais e tecnológicos. Por fim, as questões envolvendo casos baseados em problemas sociocientíficos e controversos reforçam a necessidade de promover a formação de cidadãos cientificamente alfabetizados, na qual os alunos se envolvem em discursos e reflexões que buscam o desenvolvimento do pensamento crítico e habilidades de raciocínio cognitivo, ético e moral (ZEIDLER; KEEFER, 2003; ZEIDLER et al., 2005; ZEIDLER; NICHOLS, 2009).

Consideramos pertinente destacar algumas considerações a respeito da relação entre as questões discursivas e culturais presentes na estrutura de QSC, na qual as discursivas podem direcionar a atenção voltada como os alunos constroem argumentos e utilizam raciocínios baseados em convicções de crenças para estruturar respostas emocionais, compromissos ou posturas sobre questões morais; na medida que as questões culturais reforçam essa necessidade do respeito mútuo e tolerância a pontos de vista diferentes, de acordo com valores normativos e crenças culturais sobre o mundo natural. Além dessa relação, enfatizamos também que as

questões mais voltadas ao objetivo desta pesquisa se referem aos os casos baseados em problemas, pois conforme esclarecem Zeidler et al. (2005), questões polêmicas, controversas e conflitantes permitem ir além da educação CTSA e promover a consciência ética e comprometida com a resolução desses problemas, juntamente com o desenvolvimento epistemológico e intelectual dos educandos nos mais variados contextos culturais.

Outros aspectos que merecem destaque por fortalecer a importância de se trabalhar QSC por meio de casos e situações baseados em problemas sociais, é que além da construção de juízos morais sobre temas científicos através da interação social e do discurso, os alunos poderão ser confrontados com múltiplas perspectivas frente a esses problemas, inclusive com pontos de vista e informações discrepantes com suas próprias crenças e conhecimentos alternativos que estão acostumados a lidar, despertando atitudes de negociar, resolver conflitos e melhorar a qualidade de seus próprios argumentos (RATCLIFFE; GRACE, 2003; ZEIDLER; NICHOLS, 2009). Dessa forma, a introdução de questões baseadas em casos representa uma estratégia pedagógica diferenciada que, além das ramificações sociológicas, preconiza também aspectos psicológicos do currículo e do discurso em sala de aula, bem como o desenvolvimento moral, ético, emocional e epistemológico dos alunos (ZEIDLER et al., 2005; ZEIDLER; NICHOLS, 2009).

3. REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Para que a saúde seja compreendida como um valor coletivo, é necessário um enfoque voltado às relações dos indivíduos na sociedade e com o meio ambiente, e não apenas aos fenômenos biológicos. Desse modo, em 1946, a Organização Mundial de Saúde (OMS) redefiniu o conceito de saúde como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença”; desde então, a educação em saúde, como tema transversal do currículo escolar, com especial ênfase no ensino de ciências vem assumindo o compromisso de ser condizente com as realidades e necessidades dos estudantes e de toda comunidade em geral, englobando aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais que permitam às populações exercerem controle e autonomia em seus estilos e qualidade de vida (OMS, 1946; RODRIGUES et al., 2007).

No Brasil, a Lei Federal nº 8080, de 19 de setembro de 1990, também conhecida como Lei Orgânica da Saúde, reforça os princípios constitucionais de que a saúde é um direito fundamental de todos e dever do Estado, mas esse dever não exclui a responsabilidade das pessoas, da família, da escola e da coletividade com a promoção, a proteção e a recuperação da saúde. Essa Lei estabelece ainda alguns fatores determinantes e condicionantes da saúde, como a “alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais”, além de outras ações destinadas a garantir condições de bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 1990, Art. 3º).

No contexto escolar, a educação em saúde pode ser compreendida como a formação de atitudes e valores desenvolvidos na escola, com o objetivo de promover aos alunos a sensibilização para a adoção de comportamentos favoráveis a uma vida saudável, sendo imprescindível estar presente em todos os aspectos da vida, necessitando assim, ser trabalhada de maneira interdisciplinar, para garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes capazes de melhorar a qualidade de vida dos alunos (BRASIL, 1998; MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015). No entanto, o ensino de saúde tem se tornado um desafio a ser alcançado na educação básica, visto que o tradicional modelo biomédico, centrado na mera transmissão de conceitos acerca da saúde/doença, com enfoque nos aspectos biológicos e fisiológicos, não é eficaz para a promoção da saúde e não contribui significativamente para a adoção de atitudes e estilos de vida saudáveis pelos estudantes (RABELLO, 2010).

Antes de entrarmos na discussão sobre estilos de vida saudáveis, cabe aqui uma reflexão mais voltada ao conceito de estilo de vida, que pode ser compreendido em linhas gerais, pela

forma que o sujeito vive e interage para se adaptar e dominar o meio e à cultura onde atua (GONÇALVES; CARVALHO, 2007). Em uma definição que envolve as dimensões sociocultural, afetiva e comportamental, Durkheim (1963 *apud* GONÇALVES; CARVALHO, 2007, p. 2) definiu estilos de vida como “maneiras de agir, pensar e sentir”. Desse modo, numa vertente mais contemporânea, podemos considerar que:

Na atualidade, os estilos de vida por envolverem todos os aspectos da ação e do pensamento humano (educação, recreio/lazer, nutrição, paz, justiça, trabalho, família, habitação, higiene, segurança, alimentação, recursos económicos, recursos ambientais, hábitos tabagistas, alcoólicos, comportamentos de risco em relação às drogas ilícitas e às infecções sexualmente transmissíveis...) são tidos como elementos estruturadores e requisitos indispensáveis à obtenção do completo bem-estar físico, mental e social (GONÇALVES; CARVALHO, 2007, p. 3).

De acordo com Carvalho e Carvalho (2006), a educação em saúde contribui positivamente na conscientização de mudanças e na adoção de estilos de vida saudáveis, considerando as convicções pessoais e os valores dos alunos. Nessa perspectiva, a educação em saúde no ensino de ciências tem o compromisso de ser condizente com as realidades e necessidades dos educandos e de toda comunidade em geral, considerando o sujeito como um ser biopsicossocial, englobando aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais que permitam aos estudantes exercerem com responsabilidade sua cidadania (OMS, 1946; RODRIGUES et al., 2007).

3.1. Discutindo concepções e diretrizes curriculares no ensino de ciências

No decorrer do processo histórico da educação, o conceito de currículo escolar passou por diferentes concepções socioculturais, correspondendo a um instrumento político vinculado à ideologia e ao poder nas diferentes sociedades, representando formas de seleção da cultura e das identidades sociais em sua prática pedagógica, para a facilitação dos processos de ensino e aprendizagem (SILVA, 1999; SACRISTÁN, 2000; OLIVEIRA; ARAÚJO; CAETANO, 2012).

Diante desse raciocínio, Silva e Cicillini (2010) esclarecem que o currículo voltado ao ensino de ciências na educação básica não tem passado por muitas variações desde a década de 1950 no Brasil, mas possui uma importante articulação com tecnologia, saúde e qualidade de

vida para a formação de sujeitos atuantes na sociedade, com o compromisso de preparar os jovens estudantes para lidar ativamente com o processo de mudança e os desafios da sociedade atual. Contudo, é importante frisar que a aquisição de conhecimentos científicos, por mais que seja importante para o desenvolvimento intelectual do sujeito, não corresponde ao único intuito que deve ser preconizado nos currículos frente à aprendizagem (KRASILCHIK, 2000; SÃO PAULO, 2010).

Nesse sentido, o debate acerca das propostas curriculares direcionadas a Educação em Saúde no ensino de ciências é algo indispensável, e desde 1971, com a Lei Federal nº 5.692, essa temática tem ganhado destaque e começou a ser trabalhada no ambiente escolar de forma obrigatória e interdisciplinar. No entanto, estudos mostram que, na maioria das práticas escolares, a temática educação em saúde é geralmente atribuída como competência das disciplinas Ciências Naturais e Biologia, no ensino fundamental e médio, respectivamente (GUSTAVO; GALIETA, 2014; MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015).

Com a regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) em 1996, os currículos do ensino fundamental e médio tiveram uma base nacional comum considerando as “características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (BRASIL, 1996, Art. 26), em cada sistema de ensino, no qual o Ministério da Educação (MEC) desenvolveu os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) da educação básica, juntamente com a implementação de temas transversais envolvendo questões éticas, culturais, ambientais e relacionadas à saúde (BRASIL, 1998). Para atender essas novas tendências, o currículo sobre o ensino de ciências precisa considerar e valorizar as experiências e identidades socioculturais dos estudantes para sua aprendizagem e para o desenvolvimento da sociedade, dando espaço para as temáticas relacionadas com a saúde e demais temas, como a educação sexual, por exemplo, consideradas pelos PCN como “temas transversais” (BRASIL, 1998; MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015).

Cabe ressaltar a necessidade de compreender que as salas de aula são espaços multiculturais, ou seja, não há uniformidade do ponto de vista cultural, implicando assim, na importância dos professores em planejar suas aulas com base nas diversas concepções prévias dos alunos, se atentando às necessidades destes indivíduos e das comunidades onde vivem (BAPTISTA, 2010). No entanto, é perceptível que a situação do ensino nas escolas brasileiras ainda é predominantemente de caráter assimilacionista, cujo foco se mantém na valorização do conhecimento científico em detrimento dos saberes culturais dos estudantes (LOPES, 1999), e quanto à educação em saúde, muitas vezes, permanece centrada em conteúdos conceituais sobre

os aspectos biológicos, por meio de uma abordagem sanitária e inserida no modelo biomédico, focada na transmissão de informações sobre higiene, sinais e sintomas de doenças e alguns meios de prevenção, sendo trabalhada majoritariamente nas disciplinas de Ciências e Biologia, sem considerar os aspectos biopsicossociais e os determinantes de saúde preconizados pela Lei nº 8080/90, já mencionados nesta pesquisa (BRASIL, 1990; 1998).

De acordo com Baptista (2010), é importante que o ensino de ciências preze pela demarcação de saberes sempre quando os estudantes apresentarem conhecimentos alternativos diferentes dos saberes científicos, desse modo, poderão ter as suas concepções expandidas com as ideias científicas, evitando assim a anulação de saberes.

No ensino de ciências, para o Pluralismo Epistemológico, deve haver oportunidades para que os estudantes delimitem, isto é, reconheçam os domínios particulares do discurso em que as suas concepções e as ideias científicas tenham – cada qual no seu contexto – alcance e validade (BAPTISTA, 2010, p. 687).

Para que este pluralismo epistemológico no ensino de ciência seja de fato consumado, é necessário desenvolver possibilidades para favorecer a relação da ciência com os outros domínios de conhecimento (BAPTISTA, 2010). Nesse contexto, a escola tem o papel de elaborar suas propostas pedagógicas conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e os PCN, envolvendo diferentes abordagens inter-relacionadas com saúde, bem-estar, estilos de vida saudáveis e demais situações que contribuam para o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico dos alunos (COSTA; CASAGRANDE, 1994; MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2013; GUSTAVO; GALIETA, 2014).

Com efeito, o Ministério da Saúde (MS), em parceria com o MEC, instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE), por meio do Decreto Presidencial nº 6.286 de 5 de dezembro de 2007⁶, com o objetivo de contribuir para a formação integral dos alunos das escolas públicas na educação básica, desenvolvendo ações de prevenção, promoção e atenção à saúde (BRASIL, 2007). No entanto, mesmo com esse discurso oficial voltado à educação em saúde, nos questionamos se a escola realmente tem formado pessoas para terem estilos de vida saudáveis. Desse modo, convém ressaltar uma análise que sugere a importância de se trabalhar a educação em saúde de forma interdisciplinar, e incluindo abordagens de QSC, tendo em vista os diferentes saberes epistemológicos dos discentes, associando suas vivências com os problemas

⁶ Sugerimos ver os objetivos do PSE, voltados à promoção da saúde e da cultura da paz em conjunto com princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e em articulação com as ações da educação básica, presentes no Art. 2º do Decreto nº 6.286/2007.

de saúde e fatores econômicos, políticos, sociais e históricos, para garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e promoção de hábitos saudáveis.

Nesse sentido, Rodrigues et al. (2007) corroboram com a ideia de que os aspectos curriculares da educação em saúde podem compor-se de um plano de trabalho voltado à integração das temáticas da educação para a promoção da saúde nos planos curriculares em articulação com as famílias, e temáticas associadas à promoção do desenvolvimento pessoal e social. Com efeito, inferimos que os debates em sala de aula a respeito das relações sociais, como sexualidade, imagem corporal, alimentação e cuidados com a higiene, contribuem para prevenção de comportamentos de risco pelos estudantes, prevenindo assim, o consumo de drogas, os casos de violência, a transmissão do HIV/AIDS e de outras IST, bem como a incidência de uma gravidez não planejada (PEDROSO, 2015).

Dessa forma, o estudo de Ciências permite que as pessoas compreendam sobre si mesmas e o mundo, sobre a diversidade dos processos de evolução e a manutenção da vida, e na medida em que a Ciência foi reconhecida como essencial para o desenvolvimento econômico, cultural e social, seu ensino também foi crescendo e se tornando cada vez mais importante, sendo objeto de inúmeros movimentos de transformação das reformas educacionais (KRASILCHIK, 2000).

Como já vimos, na metade do século passado, com o desenvolvimento da industrialização acelerada mundialmente, os problemas sociais e ambientais tornaram-se uma realidade preocupante no Brasil e em diversos países, com isso, tais problemas relacionados ao meio ambiente e à saúde começaram a ter presença nos currículos de Ciências Naturais, juntamente com o surgimento da tendência CTSA, ainda muito importante e discutida na atualidade, que enfatiza os “conteúdos socialmente relevantes nos processos de discussão coletiva de temas e problemas de significado e importância reais” (BRASIL, 1998, p. 20).

Para atender essas novas tendências da educação e do mundo globalizado, é necessário que o currículo de ciências, além de preconizar o conhecimento científico como fundamental, considere a relevância da valorização das experiências e identidades socioculturais dos estudantes para sua aprendizagem e para o desenvolvimento da sociedade. Nessa perspectiva, os PCN destacam alguns critérios⁷ de seleção de conteúdos para o ensino de ciências, como favorecer a construção de uma visão de mundo como um todo formado por elementos inter-relacionados; ser relevantes do ponto de vista social, cultural e científico, e constituir em fatos,

⁷ Ver mais em PCN (BRASIL, 1998, p. 35)

conceitos, procedimentos, atitudes e valores a serem promovidos de forma compatível com as possibilidades e necessidades de aprendizagem do discentes (BRASIL, 1998).

Desse modo, os conteúdos inclusos no currículo das disciplinas científicas refletem as ideias recorrentes sobre a Ciência, e diante dessas discussões, torna-se necessário considerar os saberes do aluno através da valorização de seus conhecimentos prévios, seu meio cultural e seu senso comum para que o ensino e a aprendizagem sejam realizados de forma significativa. Esses critérios são importantes e podem ser utilizados nas seleções dos eixos temáticos para que o professor tenha um maior embasamento na hora de decidir sobre quais perspectivas e assuntos trabalhar em sala de aula, proporcionando curiosidades e indagações adequadas às possibilidades cognitivas dos alunos (BRASIL, 1998; KRASILCHIK, 2000).

Corroborando com esse pensamento, Sacristán aborda algumas considerações:

Exige-se dos currículos modernos que além das áreas clássicas do conhecimento, deem noções de higiene pessoal, de educação para o trânsito, de educação sexual, educação para o consumo, que fomentem determinados hábitos sociais, que previnam contra drogas, que se abram aos novos meios de comunicação, que respondam às necessidades de uma cultura juvenil com problemas de integração no mundo adulto, que atendam aos novos saberes científicos e técnicos, que acolham o conjunto das ciências sociais, que recuperem a dimensão estética da cultura, que se preocupem pela deterioração do meio ambiente, etc. (SACRISTÁN, 2000, p. 58).

Nesse sentido, cabe acentuar que, na medida em que Lopes, Macedo e Alves (2006) comungam desse pensamento de Sacristán (2000), ao defenderem o currículo integrado como forma de garantir a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, desconsideram que as disciplinas escolares sejam ainda tratadas como imutáveis, pois, segundo esses autores, as mudanças curriculares, apesar de serem desconsideradas ao longo dos anos, são constantes e constroem uma história própria, dependendo além da compreensão das disciplinas escolares, das relações sociais e culturais e das relações de poder. Reforçando esse pensamento, Moreira (2007) propõe a valorização da construção social e dos rumos subsequentes dos conhecimentos para resgatar raízes históricas e culturais, usualmente “esquecidas”, na qual sugere a exploração de questões norteadoras voltadas às Ciências, para “desafiar a suposta neutralidade cultural da ciência quanto a iluminar perspectivas e possibilidades insuspeitadas de desenvolvimento científico” (MOREIRA, 2007, p. 37).

Como já mencionado, a inclusão de Programas de Saúde nos currículos plenos das escolas passou a ser obrigatória através da Lei Nº 5692/1971 (BRASIL, 1971); no entanto, para que a abordagem em saúde seja integrada às explicações científicas, ao invés de tratá-la como um tema isolado, precisa ser associada às diferentes áreas de conhecimento para que os alunos possam associar com a realidade, facilitando sua aprendizagem (COSTA; CASAGRANDE,

1994). Seguindo as contribuições de Marinho, Silva e Ferreira (2015), frente ao estabelecimento de mudanças nos clássicos componentes curriculares, a saúde corresponde a uma das temáticas dos PCN vinculadas ao ensino de ciências, consideradas como “temas transversais”, juntamente com a educação ambiental e a educação sexual, pois “é preciso educar para a saúde levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no dia a dia da escola” (BRASIL, 1998, p. 3).

Aprofundando um pouco mais essa discussão, vale ressaltar que, dentre as atribuições do Conselho Nacional de Educação (CNE), a elaboração e a fixação das DCN como normas obrigatórias para orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino, na educação básica, contribuíram para o alcance da equidade na educação dos alunos diante dos contextos em que estão inseridos (SÃO PAULO, 2010). Nesse aspecto, as instituições de ensino têm o papel de elaborar propostas pedagógicas com base nas DCN e nos PCN, visando o acesso aos processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens inter-relacionadas com a saúde, tanto no que diz respeito às ações de cuidado pessoal, qualidade de vida e estilos de vida saudáveis, quanto à liberdade, à confiança, ao respeito e às demais situações de aprendizagem mediante desenvolvimento da autonomia e do senso crítico dos alunos (COSTA; CASAGRANDE, 1994; MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2013; GUSTAVO; GALIETA, 2014).

Assim, partindo de um entendimento mais amplo da saúde, que além do equilíbrio dinâmico do corpo e do bem da coletividade, considere sobretudo os fatores ambientes e demais condicionantes, sua relação com o ensino de ciências favorecerá uma reflexão sobre as medidas de promoção, proteção e recuperação da saúde e ao mesmo tempo favorecerá o desenvolvimento de práticas de cuidado pessoal e coletivo (MONTEIRO; BIZZO, 2015).

3.2. Aspectos atitudinais no ensino de ciências: implicações sobre vulnerabilidade e qualidade de vida

Intrinsecamente, o ensino de ciências envolve muitas habilidades socioafetivas e de qualidade emocional na aprendizagem, tais como o interesse, o engajamento e a motivação para que os professores e alunos possam interagir e se posicionar criticamente em relação ao saber. Nessa caminhada, trabalhar com afetividade e demais componentes atitudinais muitas vezes pode envolver resistência e frustração para suportar o processo de amadurecimento ao longo da vida, e geralmente esses elementos são melhor evidenciados quando o indivíduo se mostra

otimista, criativo, responsável e desenvolve comportamentos singulares diante de situações diferentes daquelas com as quais estão acostumados a lidar (ABED, 2014; PARANHOS, 2017).

Considerando os componentes cognitivos e afetivos da aprendizagem, Shaw e Wright (1968, p. 13, *apud* NIESWANDT, 2005, p. 42) apontam que a “atitude é melhor compreendida como um conjunto de reações afetivas em relação ao objeto de atitude, derivado de conceitos e crenças que o indivíduo tem sobre o objeto e que o predispõe a se comportar de certa maneira em relação a esse objeto”. Com efeito, no ramo da Psicologia Social, atitude corresponde a um sistema duradouro que abrange componentes cognitivos, sentimentais (ou afetivos) e uma tendência para realizar determinada ação (ou comportamento), sendo que os elementos cognitivos consistem em convicções ou opiniões sobre um objeto ou ideia, enquanto que os afetivos englobam uma parcela de sentimentos relacionados às convicções ou opiniões e às tendências comportamentais (FREEDMAN; CARLSMITH; SEARS, 1970).

Dessa forma, fica evidente que a atitude não é um termo unidimensional, mas sim uma estrutura multifacetada que inclui a interação dinâmica de seus componentes (cognitivos, afetivos e comportamentais) e pode ser manifestada em várias outras categorias, como a relação entre os professores e os alunos, o ambiente físico da sala de aula, o currículo científico e escolar, as crenças e imagens, bem como os valores e a personalidade dos sujeitos envolvidos (ALSOP, 2005; NIESWANDT, 2005), e, uma vez estabelecidas, as atitudes tendem a ser resistentes à mudança, pois “as pessoas não mudam suas atitudes sem luta e sem se exporem a um considerável montante de pressão” (FREEDMAN; CARLSMITH; SEARS, 1970, p. 250).

A relação entre atitudes e comportamento vem sendo objeto de estudo há algum tempo, no entanto, como apontam Lima e D’Amorim (1986), existem fortes divergências sobre o fato de as atitudes predizerem ou determinarem o comportamento humano, sobretudo no que se refere ao componente afetivo, visto que um único comportamento pode ser tipicamente influenciado por vários outros fatores. Apesar disso, partindo do pressuposto de que o comportamento é “uma ação aberta sob o controle voluntário e dentro da capacidade do indivíduo” (CRAWLEY; COE, 1990, p. 463, *apud* NIESWANDT, 2005, p. 43, tradução nossa)⁸, mesmo assim, não podemos deixar de considerar nesta pesquisa, a importância dos aspectos atitudinais na previsão das intenções comportamentais dos sujeitos.

Diante do exposto, a relação entre uma decisão a favor de, ou contra um determinado comportamento e/ou objeto particular e suas consequências é rotulada como crenças de resultados comportamentais, em face das quais as atitudes adotadas têm implicações

⁸ “*an overt action under the volitional control and within the individual’s capability*”

significativas sobre qualidade de vida, riscos e vulnerabilidades dos indivíduos (NIESWANDT, 2005).

De acordo com Ayres et al. (2003, p. 123), a vulnerabilidade busca interagir com diversos outros saberes, podendo ser estabelecida conforme as dimensões analíticas de caráter individual, social e programático, considerando-se, assim, “a chance de exposição das pessoas ao adoecimento como a resultante de um conjunto de aspectos não apenas individuais, mas também coletivos, contextuais, que acarretam maior suscetibilidade à infecção e ao adoecimento”. Contribuindo com esta discussão, Mann, Tarantola e Netter (1993) abordam que a vulnerabilidade se insere no âmbito individual e social, em que o primeiro se relaciona com o grau de informação e conscientização com aspectos peculiares dos sujeitos para o enfrentamento dos problemas, e o segundo corresponde às condições dos sujeitos frente ao poder de negociação e de acesso à saúde, à educação, ao trabalho e ao nível de liberdade e autonomia, de acordo com gênero, etnia, orientação sexual, classe social e demais elementos.

Vale a pena lembrar que a vulnerabilidade também está inserida numa esfera multidimensional, considerando o envolvimento de fatores biológicos, epidemiológicos e socioculturais que têm a potencialidade de colocar os indivíduos em situação de fragilidade, influenciando seu modo de viver e de adoecer, e, conseqüentemente, sua qualidade de vida (AYRES; PAIVA; FRANÇA JÚNIOR, 2012; SOBRAL et al., 2015). Retomando a discussão voltada à educação em saúde, vale ressaltar que o termo qualidade de vida possui uma relação direta com a saúde física e o bem-estar emocional ou psicológico das pessoas, incluindo sentimentos de felicidade, contentamento e satisfação com as condições da própria vida (SELENE, 2006; NERI, 2007; SOBRAL et al., 2015).

Partindo desse pressuposto de que as atitudes exercidas pelos sujeitos permitem inferir ou até mesmo identificar se eles estão vulneráveis a determinados agravos, riscos e danos à saúde, cabe aqui uma reflexão central para esta pesquisa, sobre até que ponto a vulnerabilidade pode influenciar na qualidade de vida das pessoas; logo, será que é possível ter boa qualidade de vida mesmo estando vulnerável a uma série de fatores individuais, sociais e programáticos que podem aumentar ou diminuir o risco de danos à saúde? Além disso, é possível medir as possíveis relações entre a qualidade de vida e a vulnerabilidade dos estudantes frente as IST?

Embora qualidade de vida e saúde sejam termos diretamente relacionados, na qual a saúde é o principal elemento para uma vida plena, este não é o único fator que influencia a nossa qualidade de vida, pois há toda uma complexidade de elementos, envolvendo também as diferentes relações sociais e ambientais, como o estado emocional, a atividade intelectual, o

autocuidado, os valores culturais, éticos e religiosos, o estilo de vida e a satisfação com o ambiente em que se vive (SILVA et al., 2013; SOBRAL, 2015).

A definição de qualidade de vida trazida pela OMS, como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1994), fortalece a importância de abordar essa temática no ensino de ciências, considerando-se o ser humano na sua integralidade (SEIDL; ZANNON, 2004; SILVA et al., 2013). Nessa perspectiva, implicitamente, podemos inferir que as diferentes especificações de vulnerabilidade têm uma importante relação com a qualidade de vida das pessoas, pois, se um indivíduo, por exemplo, está vulnerável a uma série de problemas sociais, como moradia em situação precária de saneamento básico, dificuldades financeiras, falta de acesso a informações e até mesmo de assistência médica e social, tais circunstâncias possivelmente trarão consequências prejudiciais ao seu bem-estar, o que certamente irá interferir negativamente em sua qualidade de vida.

Por outro lado, apesar dessa importante relação entre saúde e qualidade de vida em contraste com situações e condições de vulnerabilidade, esses fatores não podem ser considerados como via de regra, visto que há situações de vulnerabilidade em que os indivíduos podem não sofrer prejuízos em sua qualidade de vida, pelo menos até que os danos às suas condições básicas de saúde se consolidem, pois ter qualidade de vida é, de maneira geral, estar em harmonia com vários fatores que não se restringem apenas à vulnerabilidade e à saúde física e mental, é necessário, sobretudo, que os indivíduos estejam de bem consigo mesmo, com a vida e com o meio em que está inserido. Assim, diante dessas considerações, é possível inferir que a mudança de atitudes para a promoção de estilos de vida saudáveis é uma tarefa complexa, pois implica mudanças individuais e socioculturais com a necessidade de uma aprendizagem que permita ao indivíduo escolher suas opções de vida ciente das responsabilidades e assumindo um papel ativo em seu processo de saúde (CARVALHO; CARVALHO, 2005; 2006).

Trazendo essa discussão para o contexto escolar com o público adolescente, Silva et al. (2013), em seu estudo realizado com alunos de uma comunidade vulnerável localizada no Sul do país, evidenciaram uma série de fatores que interferem na qualidade de vida dos estudantes, como as atitudes, os valores e os comportamentos estabelecidos no âmbito familiar e que repercutem no desejo e nas escolhas relacionadas ao trabalho e aos estudos, além da relação entre as condições sociais, como a renda dos familiares, a escolaridade dos pais, entre outros. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Cabral et al. (2013), realizada com adolescentes expostos a riscos sociais, na qual se constatou que o suprimento das necessidades

humanas básicas, como segurança, nutrição adequada, higiene e condição de vida satisfatória, altera a percepção acerca da qualidade de vida dos sujeitos.

Nesse contexto, Carvalho et al. (2008) afirmam ainda a ideia de que as situações de vulnerabilidade não são consequência exclusivamente da dificuldade de acesso a informações ou da ignorância das pessoas, pois, segundo esses autores, o conhecimento por si só não é capaz de despertar as mudanças comportamentais necessárias que melhorem sua qualidade de vida, tendo em vista que, mesmo após um “bombardeamento” de informações, muitos indivíduos persistem em suas atitudes e seus estilos de vida. Segundo esses autores:

[...] o **Conhecimento (C)** por si só conduz às **Práticas (P)**, ou seja, que “**C implica P**”. Ora **C** é condição necessária, mas não suficiente para que ocorra **P** e por isso teremos de inserir “**A**” de **Atitude** entre **C** e **P**. Assim a fórmula mais apropriada será: “**C – A – P**”, indicando-nos que para além do *Conhecimento* adquirido, as *Atitudes* terão de ser mudadas para que se possa processar a adoção de novas *Práticas* (ou comportamentos) saudáveis. (CARVALHO et al., 2008, p. 4, **grifo dos autores**).

Relacionando essas ideias de Carvalho et al. (2008) com os diferentes conteúdos da aprendizagem, percebemos que, apesar de necessário, os conteúdos conceituais por si sós podem não ser suficientes para que os indivíduos compreendam em sua plenitude a “mensagem de saúde” transmitida, fazendo-se necessário o entrelaçamento com os conteúdos procedimentais e atitudinais para que os alunos possam adquirir as competências necessárias de mudança e interação social (ZABALA, 1998; CARVALHO et al., 2008). Nesse contexto, podem haver alguns conflitos entre a mensagem de saúde recebida com o sistema de valores individuais, como os valores morais ou religiosos, por exemplo, motivo pelo qual as QSC assumem um papel relevante. Essas limitações são mais comuns entre indivíduos jovens, que embora possam estar convictos da sua vulnerabilidade a um dado risco de saúde, como no caso das IST/AIDS, mas motivados pelos prazeres e imaturidade, continuam se arriscando em viver as experiências no seu limite máximo.

Assim, é válido reconhecer que a educação em saúde voltada à promoção de estilos de vida saudáveis precisa considerar além dos aspectos técnico-científicos e conceituais, sobretudo, a aquisição de competências atitudinais, afetivas e socioemocionais, contribuindo assim para a participação ativa dos alunos na busca de meios alternativos para lidar com diferentes situações de vulnerabilidade (RODRIGUES et al., 2007). Enfim, essa é uma relação um tanto quanto complexa de se estabelecer, mas, a princípio, gostaríamos de ressaltar a relação ou possibilidade de ser vulnerável e, concomitantemente, ter qualidade de vida.

3.3. Refletindo sobre a adolescência e a vulnerabilidade às IST/AIDS

A adolescência corresponde ao período do desenvolvimento humano marcado por uma série de transformações biopsicossociais, sendo a fase de transição entre a infância e a vida adulta, na qual a maioria dos jovens define sua personalidade e adquire maturidade cognitiva. Geralmente, é nesse período que ocorre maior incidência de conflitos sociais, comportamentais, psicológicos, físicos e também a iniciação da vida sexual (BORGES; SCHOR, 2006; BESERRA et al., 2008; OLIVEIRA; DIAS; SILVA, 2005; AMORAS; CAMPOS; BESERRA, 2015).

A OMS considera a adolescência inserida na faixa etária de 10 a 19 anos, enquanto que, para a Organização das Nações Unidas (ONU), esse limite cronológico está entre 15 a 24 anos, e, no Brasil, conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/90, a adolescência é definida como a faixa etária de 12 a 18 anos de idade. Além disso, é importante enfatizar que a idade cronológica nem sempre é o melhor critério para determinar o grau de maturidade e de intelectualidade do adolescente, já que essas características podem apresentar uma assincronia de maturação, devido a vários fatores, como a variabilidade e a diversidade de parâmetros biológicos e psicossociais (BRASIL, 1990; ARAÚJO et al., 2015).

Por ser um período de descobertas importantes, no qual o jovem busca construir sua identidade diante do contexto sociocultural em que está inserido, muitas vezes com dificuldades para tomar decisões e de lidar com seus sentimentos, a adolescência é caracterizada também por apresentar vulnerabilidade a uma série de elementos prejudiciais à saúde, como no caso das IST/AIDS, em virtude também da falta de experiência e de responsabilidade diante de relacionamentos afetivos e sexuais (TAQUETTE et al., 2004).

Um estudo documental, realizado por Beserra et al. (2008), aponta que o início prematuro da vida sexual é um fato marcante na adolescência, o que contribui para o aumento da vulnerabilidade às IST, em especial à AIDS, bem como para uma gravidez precoce não planejada, considerando as evidências de que muitos adolescentes não possuem orientação adequada sobre sexualidade e de que há riscos existentes na prática sexual sem proteção.

Nesse quesito, refletir sobre essas possíveis vulnerabilidades apresentadas pelo público adolescente diante às IST/AIDS é de fundamental importância no contexto da educação em saúde, pois de acordo com o MS por meio do *Boletim Epidemiológico HIV/AIDS do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST/HIV/AIDS e das Hepatites Virais*, tem-se observado no país atualmente uma tendência de aumento na prevalência de HIV/AIDS na população juvenil. Os dados estatísticos apontam que de 2007 até junho de 2016 foram

notificados 136.945 casos de infecção pelo HIV, e desde o início da epidemia de AIDS (1980) até junho de 2016 foram notificados 842.710 casos, nos chamando atenção o fato da região nordeste estar em terceiro lugar no *ranking* de distribuição por regiões dos casos de HIV (13,8%) e AIDS (15,1%) no Brasil, além do aumento expressivo da quantidade de jovens com idade de 15 a 24 anos, sendo que no período de 2006 para 2015 a taxa de detecção na faixa etária de 15 a 19 anos mais que triplicou (de 2,4 para 6,9 casos/100 mil hab.) no país, tendo a prática sexual desprotegida como a principal via de transmissão das IST entre homens e mulheres a partir dos 13 anos de idade (BRASIL, 2016).

Como já foi ressaltado, a vulnerabilidade está intimamente relacionada aos aspectos atitudinais e comportamentais de risco para o adoecimento (AYRES et al., 2003). No entanto, no que refere às IST, o conceito de vulnerabilidade transcende a atitude sexual praticada pelos adolescentes, levando em consideração a capacidade de discernimento e de interpretação desses jovens, sua maneira de viver e de interagir com o meio, e, inclusive, a qualidade de informações recebidas acerca dessas infecções, suas formas de transmissão e prevenção (ALBUQUERQUE et al., 2012).

Ayres et al. (2003) abordam ainda diferentes graus e naturezas de vulnerabilidade individual e coletiva às IST/AIDS, considerando os aspectos individuais, sociais e programáticos, sendo que:

No plano individual, a avaliação de vulnerabilidade ocupa-se, basicamente, dos comportamentos que criam a oportunidade de infectar-se e/ou adoecer, nas diversas situações já conhecidas de transmissão do HIV (relação sexual, uso de drogas injetáveis, transfusão sanguínea e transmissão vertical) (AYRES et al., 2003, p. 125).

Consideramos, assim, que o comportamento de risco de exposição à infecção não é algo que depende exclusivamente da vontade dos adolescentes, e sim das condições socioeconômicas, da consciência crítica e dos princípios éticos e culturais desses jovens sobre suas atitudes e seus comportamentos.

Diferentemente do que acontece no plano social abordado por Ayres et al. (2003), em que a vulnerabilidade é analisada diante de alguns aspectos, como o acesso à informação, a quantidade de recursos destinados à saúde por parte das autoridades e da legislação local, a qualidade e o acesso aos serviços de saúde, o nível geral de saúde da população, o grau de liberdade de pensamento e expressão, entre outros; o plano programático se refere aos recursos sociais necessários para que as pessoas não se exponham aos agravos e se protejam dos danos de maneira efetiva e democrática, com outras palavras, essa dimensão reporta-se à existência e

à efetividade, por parte das autoridades locais, de ações sociais e institucionais voltadas para a solução dos problemas relacionados à saúde, neste caso, às IST/AIDS.

Diante do exposto, podemos inferir que as pessoas não são necessariamente vulneráveis, mas, sim, que podem, em determinados momentos e circunstâncias, estar vulneráveis a alguns agravos (AYRES et al., 2003). Colaborando com esse pensamento, Câmara (2012) defende não ser correto afirmar que uma pessoa “é vulnerável”; o ideal seria dizer que uma pessoa “está vulnerável” a um problema específico e em um determinado momento da vida, uma vez que as mudanças comportamentais estão envolvidas com as relações interpessoais dos indivíduos.

Nessa conjuntura, é importante ressaltar que o despreparo dos familiares e da escola em discutir sobre sexualidade favorece o aumento da vulnerabilidade dos adolescentes frente às IST/AIDS, fazendo com que os jovens cheguem à adolescência sem nenhuma ou pouca orientação acerca desse assunto. Por esse motivo, há um consenso sobre a importância de o adolescente ser orientado desde cedo sobre sexualidade, por meio de um diálogo aberto com os familiares e educadores, para que possa se expressar e ter suas dúvidas esclarecidas, contribuindo assim, para a prevenção das IST e a adoção de atitudes e estilos de vida saudáveis (BESERRA et al., 2008).

No entanto, entre os fatores que dificultam os pais falarem sobre sexualidade com seus filhos, destacam-se a falta de instrução sobre a temática, assim como a timidez e a escassez de intimidade e/ou de afetividade devido às barreiras culturais. Como consequência, muitos jovens podem discutir erroneamente entre si sobre sexo seguro e iniciar sua vida sexual sem conhecer adequadamente o seu corpo e os riscos inerentes a uma relação desprotegida, tornando-os, assim, ainda mais vulneráveis às IST/AIDS, como também a uma gravidez não planejada. Diante dessa realidade, a escola assume um importante compromisso social em orientar os jovens através de um diálogo aberto sobre temas relevantes em prol da qualidade de vida, como, por exemplo, a sexualidade e as ações de educação em saúde, para incentivá-los a adotar estilos de vida responsáveis e saudáveis em suas práticas cotidianas, enfatizando a percepção de fatores de risco e as mudanças no comportamento sexual, como a utilização adequada do preservativo (PASSOS, 2001).

Um estudo transversal realizado por Taquette, Vilhena e Paula (2004, p. 33), com adolescentes no Rio de Janeiro, evidenciou que a atividade sexual precoce geralmente tem início na faixa etária de 11 a 15 anos, havendo algumas conotações quanto ao gênero, já que os jovens do sexo masculino são estimulados e incentivados a iniciarem precocemente sua vida sexual “para mostrarem que são potentes sexualmente, como se fosse uma imposição da sociedade ao acontecimento desse fato”. De maneira geral, os jovens afastam de si a

possibilidade de adquirir IST, mostrando imaturidade e pouca preocupação sobre os riscos dessas infecções, além de, no caso das meninas, geralmente não mostrarem capacidade de negociar o sexo seguro (isto é, com o uso do preservativo) com seus parceiros. Assim, muitos adolescentes se expõem a riscos e acabam se contaminando com alguma IST, e, quando isso acontece, tentam esconder dos pais e não procuram o serviço de saúde por medo e/ou vergonha de descobrirem que já iniciaram sua vida sexual, bem como por desconhecimento dos sinais e sintomas dessas infecções (BORGES; NICHATA; SCHOR, 2006; MARTINS et al., 2006).

As políticas públicas nacionais e internacionais no âmbito da saúde apontam que além da abstenção sexual, o uso do preservativo é a maneira mais segura e indicada para prevenção das IST/AIDS e de uma gestação não planejada. Nessa perspectiva, a educação em saúde no ensino de ciências pode contribuir significativamente para diminuição do estado de vulnerabilidade dos jovens sexualmente ativos diante das IST/AIDS e, conseqüentemente, melhorar sua qualidade de vida, enfatizando-se a importância de utilizar o preservativo nas relações sexuais, sendo necessário também facilitar o acesso dos jovens a esses métodos contraceptivos, bem como a realização de oficinas que orientem sobre sexo seguro (ROUQUEIROL; FAÇANHA; VERAS, 2003; BORGES; NICHATA; SCHOR, 2006; MARTINS et al., 2006).

Nesse contexto, nas últimas décadas, a escola vem sendo considerada um ambiente de intervenção e de promoção da educação em saúde, em que a sexualidade é um dos temas mais relevantes a ser trabalhado com os adolescentes, com ações que contribuam para sua formação e seu processo de amadurecimento, pois muitos iniciam a vida sexual precocemente e, muitas vezes, sem fazer uso de preservativo por diversos motivos, como confiança no parceiro ou na parceira, paixão, vergonha e desejo, além da falta de habilidade para negociação dos métodos de proteção durante as relações, esse último exemplo ocorre principalmente com os jovens do gênero feminino (BESERRA et al., 2008; ALBUQUERQUE et al., 2012).

Um estudo realizado por Oliveira et al. (2009) segue nessa direção, ao analisar os conhecimentos sobre a prevenção das IST/AIDS e a utilização de preservativos masculinos com 492 adolescentes de duas escolas do Rio de Janeiro; estudo esse que apontou outros motivos prejudiciais para a prevenção das IST entre os jovens pesquisados, como a falta do preservativo no momento da relação sexual, o sentimento de invulnerabilidade, a queixa de desconforto e a ausência de prazer com o uso desse método, além reafirmar a dificuldade das jovens em solicitar ao seu parceiro o uso do preservativo, caracterizando, assim, uma espécie de subordinação de gênero, pois “as condições sociais, financeiras e estruturais consubstanciam diferentes graus de

vulnerabilidade entre os adolescentes, diminuindo a possibilidade de adoção de práticas sexualmente seguras” (OLIVEIRA et al., 2009, p. 837).

Assim, para se trabalhar sexualidade por meio da educação em saúde, bem como qualquer outra temática ou abordagem científica, é importante a demarcação de saberes, conforme aponta Baptista (2010), pois como já enfatizado, as salas de aula são espaços multiculturais, onde há a necessidade de um ensino condizente com as diversas concepções prévias dos alunos, de modo que ocorra a aprendizagem esperada. Torna-se evidente, então, que uma abordagem pedagógica tradicional em que os estudantes são meros espectadores passivos, e em que o ensino preza pela autoridade do professor e pela transmissibilidade de conteúdos conceituais, não é suficiente para despertar mudanças atitudinais entre os jovens acerca da educação e da promoção da saúde, sendo necessário conhecer quais são as vulnerabilidades a que eles estão expostos, identificando suas necessidades para promover ações favoráveis à proteção, à implementação e ao desenvolvimento de práticas educativas voltadas à realidade, à cultura e à sua visão de mundo (KRASILCHIK, 2000; OLIVEIRA et al., 2009).

3.4. A aprendizagem socioafetiva como estratégia para o ensino e a promoção da saúde

Como já ressaltado, o ensino de ciências envolve intrinsecamente muitas habilidades de qualidade emocional na aprendizagem; essas habilidades não cognitivas, ou HSE, estão presentes em todo desenvolvimento humano, seja no contexto escolar, social, familiar e profissional, envolvendo várias dimensões, como o interesse, a afetividade, o engajamento e a motivação, para que os professores e os alunos possam interagir e se posicionar criticamente em relação ao saber (ABED, 2014). De acordo com Cordeiro et al. (2016), a discussão acerca das HSE teve início no campo da psicologia relacionada à formação profissional, com o intuito de promover melhor desempenho entre trabalhadores, e, posteriormente, esse conceito foi introduzido gradativamente no âmbito da educação.

Apesar da definição de HSE se encontrar em fase de construção, Paranhos et al. (2016), após realizarem estudos envolvendo habilidades sociais e inteligência emocional, chegaram a uma importante aproximação desse conceito:

[...] as habilidades socioemocionais levam em consideração, como o indivíduo consegue refletir sobre suas emoções quando precisa tomar decisões intrapessoais e interpessoais. **É, portanto, uma capacidade reflexiva de lidar com as emoções e potencializar características ímpares do seu eu nas relações com o outro** (PARANHOS et al., 2016, p. 7647, **grifo nosso**).

Com base nessa definição, podemos inferir que as HSE constituem uma extensa e complexa organização de conhecimentos e comportamentos relacionados ao sucesso ou ao fracasso dos indivíduos, seja na esfera pessoal, acadêmica, profissional ou social, pois à “medida que os indivíduos se permitem lidar com situações que os tirem da zona de conforto estão desenvolvendo habilidades que os amparam na superação dos problemas” (PARANHOS et al., 2016, p. 7647).

Nesse contexto, há, na literatura, uma classificação baseada em cinco grandes dimensões envolvendo as HSE na formação do sujeito, denominada de *Big Five*⁹, a qual vem passando por novas reorganizações e adaptações, e, atualmente, essas dimensões podem ser classificadas em: *abertura a novas experiências*, compreendida como o interesse e predisposição para vivenciar novas experiências relacionadas a curiosidade, imaginação e criatividade; *consciência* ou *conscienciosidade*, que enfatiza competências relacionadas a disciplina, responsabilidade e autonomia como tendências para ser uma pessoa organizada e esforçada; *extroversão*, que por sua vez envolve habilidades voltadas à simpatia, sociabilidade e autoconfiança para instigar o indivíduo a buscar de seus interesses com entusiasmo e motivação; *amabilidade* ou *cooperatividade*, envolvendo o altruísmo, tolerância, simpatia e cooperatividade para agir em grupo; e *estabilidade emocional* ou *neuroticismo*, que diz respeito ao equilíbrio emocional relacionado ao autocontrole, serenidade e confiança (PARANHOS et al., 2016; PARANHOS, 2017; ANDRADE, 2018).

Essa relação das HSE com as dimensões do *Big Five* reforça o que estamos enfatizando desde o início desta pesquisa, isto é, que o modelo de formação tradicional ancorado apenas nos aspectos cognitivos da educação, com priorização na transmissão de conteúdos conceituais, tem se tornado insuficiente para que os alunos possam desenvolver habilidades imprescindíveis para sua formação crítica e reflexiva, bem como para despertar mudanças atitudinais e estilos de vida saudáveis, pois não considera os saberes, as experiências, as HSE e as opiniões dos indivíduos que estão sendo formados. Nessa perspectiva, concordamos que é necessário a escola proporcionar um espaço de reflexão sobre a vida do aluno como um todo, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e transformadora que não se dissocie da

⁹ Para saber mais sobre o *Big Five*, sugerimos ver Paranhos et al. (2016), Paranhos (2017) e Andrade (2018).

afetividade, por meio da mediação do professor para o incentivo, problematização e auxílio ao aluno a refletir sobre sua realidade, e conseqüentemente, contribuir para uma sociedade melhor (BEDIN; QUEIROZ, 2015).

Diante dessas considerações, a escola assume o papel de atuar num contexto socializador das HSE para despertar atitudes e valores relativos aos conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais na vida dos indivíduos. Por esse motivo, entendemos que trabalhar educação em saúde com esses diferentes tipos de conteúdo e em consonância com as HSE possibilita também a influência de estilos de vida saudáveis entre os jovens, tornando-se uma importante estratégia de prevenção de agravos e problemas de saúde. Corroborando com esse pensamento, Gonçalves e Carvalho (2007), de maneira implícita, apontam uma possível relação entre essas habilidades e a adoção de estilos de vida saudáveis pelos estudantes, em que os sistemas de interação socioambiental, os aspectos físicos, psíquicos, sociais e emocionais se conectam com valores, concepções, culturas, responsabilidades e comportamentos dos sujeitos envolvidos.

Nessa perspectiva, “a Colaborativa para a Aprendizagem Acadêmica, Social e Emocional” (CASEL, tradução nossa)¹⁰, uma organização mundial que atua na área da educação, promovendo o aprendizado acadêmico, social e emocional, de forma integrada para a formação de crianças desde a pré-escola até o ensino médio, identificou cinco grupos inter-relacionados, semelhantes às dimensões do *Big Five*, que envolvem competências cognitivas, afetivas e comportamentais. Esses grupos fazem parte de uma esfera central denominada de aprendizagem socioemocional ou aprendizagem socioafetiva (ASA) – como preferimos chamar –, cujo objetivo é intensificar a “capacidade dos alunos para integrar habilidades, atitudes e comportamentos para lidar eficaz e eticamente com tarefas e desafios diários” (CASEL, 2018, p. 1).

Vale ressaltar que diversas pesquisas realizadas pela CASEL mostraram que os professores de todas as áreas acadêmicas podem efetivamente ensinar por meio da ASA, e em múltiplos campos e abordagens, como neurociências, saúde, emprego, psicologia, gerenciamento de sala de aula, teoria da aprendizagem, economia e prevenção de comportamentos problemáticos na adolescência, entre outros (CASEL, 2018). Desse modo, é perceptível o fato de a ASA envolver processos através dos quais os alunos podem usufruir do conhecimento adquirido por meio de atitudes e habilidades emocionais para determinar e

¹⁰ *The Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning*

alcançar metas positivas, bem como sentir e demonstrar empatia pelos colegas, estabelecendo relações socioafetivas e tomada de decisões responsáveis.

Nessa conjuntura, percebemos que em todas essas discussões levantadas até aqui acerca do ensino e da aprendizagem de ciências, os aspectos afetivos se fizeram presentes, pois não tem como falarmos de emoções, atitudes, HSE, ASA e demais elementos não cognitivos sem nos remetermos à afetividade.

Como já explanado no início deste estudo, a educação científica tradicionalmente tem atribuído pouca ênfase aos aspectos emocionais na prática de ensino, com pouca conexão entre conhecimentos cognitivos e não cognitivos, visto que erroneamente, a ciência e as emoções foram tratadas em mundos separados por muitos anos. Entretanto, novas abordagens e propostas de ensino estão ganhando espaço na literatura científica contemporânea, visto que estudos relacionados às emoções e aos sentimentos, apesar de ainda serem relativamente pouco abordados de maneira explícita, têm mostrado a importância de se trabalhar com afetividade no ensino de ciências nas escolas, para que os alunos atribuam valor pessoal aos conteúdos que são ensinados e despertem o interesse em aprender (ALSOP, 2005; REISS, 2005).

Nesse sentido, a afetividade pode ser compreendida de diferentes formas, a depender da perspectiva que é abordada, mas, de maneira geral, costuma ser relacionada como sinônimo de sentimentos e emoções, motivação, atitudes e valores, desenvolvimento pessoal e social, ternura, inter-relação e empatia. E, no que diz respeito ao âmbito pedagógico, ou seja, na relação educativa entre o professor e aluno, a afetividade é considerada como fundamental por favorecer a construção de conhecimento dentro e fora da sala de aula, assumindo papel indispensável na formação dos sujeitos (REISS, 2005; RIBEIRO, 2010; MOREIRA; SILVÉRIO JÚNIOR, 2017).

Corroborando com essa perspectiva, Moreira e Silvério Júnior (2017) consideram ainda que cada aluno leva um pouco de sua história para a escola, como os problemas pessoais, comportamentais e de aprendizagem, e, para educá-lo, é preciso inicialmente que se estabeleça uma relação pedagógica e, ao mesmo tempo, afetiva para conhecer toda sua complexidade e proporcionar situações que contribuam com seu desenvolvimento, pois, dessa maneira, o aluno perceberá que é acolhido e respeitado, despertando, assim, interesse, atenção e empatia para ouvir o professor e aprender com ele.

É importante reforçar que, no atual cenário da educação, a atuação docente tem se tornado cada vez mais ampla e complexa para atender às demandas das mudanças afetivas e da crescente globalização e suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem, dando espaço, como aponta Ribeiro (2010, p. 405), a “novos saberes e atitudes que possibilitem aos

estudantes integrar no processo de aprendizagem das disciplinas, os aspectos cognitivo e afetivo, e a formação de atitudes”.

Desse modo, outra inquietação que nos instiga ao relacionar o ensino de ciências com a educação em saúde é entender de que forma a afetividade ou a ASA atrelada às demais HSE em sala de aula podem contribuir para a adoção de estilos de vida saudáveis perante os alunos adolescentes com relação às IST/AIDS. Consideramos, então, o entendimento de que o aluno é um ser em formação, e os desenvolvimentos afetivo e cognitivo estão presentes em sua vida desde cedo, antes mesmo de começar a frequentar a escola, assim a afetividade e a inteligência são essenciais em sua personalidade.

Logo, visando ao desenvolvimento integral dos estudantes, e não apenas à aprendizagem de conhecimentos, o professor de ciências pode considerar em suas aulas os diferentes saberes e opiniões dos seus alunos, suas experiências e HSE, pois, como ressalta Paranhos (2017) em sua pesquisa, cada indivíduo possui crenças sobre si mesmo, inseridas num emaranhado e complexo conjunto de conhecimentos e atitudes comportamentais. Portanto, torna-se evidente a necessidade de incluir os aspectos afetivos no ensino de ciências, trabalhando de forma contextualizada e próxima dos estilos de vida e do cotidiano dos discentes, para que eles possam enfrentar situações-problema por meio de QSC, investigar e compreender os diferentes tipos de conteúdo abordados, organizar ideias e agir individual ou coletivamente com autonomia, respeito e responsabilidade na busca de soluções para os possíveis entraves com os quais se deparem no decorrer de suas vidas.

Nesse contexto, os componentes afetivos são tão importantes quanto as habilidades cognitivas nos processos de ensino e aprendizagem, pois contribuem significativamente para a formação da personalidade, da identidade e do caráter dos educandos, bem como para um desempenho escolar satisfatório, com autonomia na tomada de decisões e manutenção dos relacionamentos sociais e afetivos, para que atribuam valor pessoal aos conteúdos que são ensinados e lhes despertem o interesse em aprender.

Assim, diante de tudo o que foi exposto e discutido, chegamos à conclusão de que os aspectos cognitivos e afetivos devem fazer parte do cotidiano escolar. Dessa forma, fica evidente a importância de criarmos avaliações acerca dessas dimensões para ajudar na construção de entendimentos sobre o desempenho dos alunos nesses campos.

Portanto, a dimensão afetiva não pode ser mais ignorada ou negligenciada no âmbito educacional, pois o entrelaçamento da afetividade com a cognição constitui um dos diferenciais para inovar as abordagens de ensino, tendo, por isso, grande potencialidade de proporcionar uma aprendizagem transformadora e significativa, capaz de despertar nos alunos, além da

compreensão de conceitos científicos, sobretudo mudanças atitudinais em prol do seu bem-estar, da saúde e da qualidade de vida.

4. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO ESCOLAR NO ENSINO DE CIÊNCIAS

A avaliação escolar corresponde a uma temática de interesse nas diversas áreas da educação, tanto na esfera internacional quanto nacional, sendo considerada um complexo e importante elemento do processo de ensino e aprendizagem capaz de contribuir para uma educação de qualidade e acessível à todas as pessoas (LOPES; MACEDO; ALVES, 2006; KNIJNIK; GIACOMONI; STEIN, 2014). É evidente o impacto da revolução tecnológica e da globalização na prática educativa contemporânea, visto que desde a década de 1980, muitos países enfatizaram a utilização de testes de desempenho padronizados como forma de avaliar o processo educacional e obter assim, o resultado final dos educandos diante das competências estabelecidas (ALEXANDRE, 2015; LIMA, 2016).

Em 1990, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) conduziu um movimento que ficou mundialmente conhecido como “Educação para Todos”, a partir do qual a avaliação da educação foi concebida como o elemento chave da qualidade de ensino no mundo civilizado (ALEXANDRE, 2015). No Brasil, essas discussões voltadas a educação tiveram maior destaque no ano de 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa Brasileira, e mais tarde com a elaboração da LDBEN, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1988; 1996; LIMA, 2016), e desde então, o país vem se comprometendo com os princípios da qualidade educacional, visto que no Art. 214 da nossa Carta Magna já previa a elaboração do Plano Nacional de Educação para articular o sistema nacional de educação e colaborar com a definição de diretrizes, objetivos, metas e estratégias para sua implementação, visando assegurar a manutenção e o desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis (BRASIL, 1988; ALEXANDRE, 2015).

Nesta perspectiva, a avaliação de desempenho escolar pode ser compreendida como um processo que permite a revisão de métodos do ensino e da aprendizagem para acompanhar o desempenho acadêmico do aluno, contribuindo na identificação de aspectos críticos e fragilizados que necessitam de aprimoramento (KNIJNIK; GIACOMONI; STEIN, 2014). Corroborando com este pensamento, Tonelotto et al. (2005) apontam que o desempenho escolar corresponde a uma maneira de analisar, nos aspectos quantitativos e qualitativos, a capacidade dos educandos em acompanhar os conteúdos propostos pela escola.

Diante dessas considerações, percebemos que a avaliação do desempenho escolar é essencial para uma educação eficiente e qualificada, pois permite determinar até que ponto os objetivos pré-estabelecidos pela educação formal são alcançados (SOUZA, 2016), e se os

mesmos possuem subsídios para a melhoria de possíveis inconsistências e fragilidades do processo educacional. No entanto, gostaríamos de ressaltar que, conforme mostrado em alguns estudos (SELIKOWITZ, 2001; TONELOTTO et al., 2005), os resultados obtidos através dos testes de desempenho escolar não são totalmente conclusivos, podendo assim, ser utilizados juntamente com outros instrumentos com a finalidade diagnóstica para ampliar sua utilidade na formulação de hipóteses e reconhecimento de problemas.

Corroborando com essa discussão, Bizzo (2015) aponta que a maioria dos atuais testes padronizados de escala nacional são baseados na dimensão conceitual da aprendizagem, e por isso não são capazes de identificar os processos e as habilidades necessárias para que os alunos possam ser ativamente atuantes nos aspectos sociocientíficos atuais. Nesse contexto, uma das discussões que tem ganhado destaque na atual educação científica é o pluralismo epistemológico, ou seja, as diferentes formas de explicar e conceituar o mundo, os fenômenos e os fatos científicos considerando a pluralidade de saberes (COBERN; LOVING, 2001; EL-HANI; MORTIMER, 2007; BAPTISTA, 2010; CUNHA, 2015; SOUZA, 2016).

Desse modo, pensar num teste de rendimento escolar que contemple o pluralismo epistemológico é uma tarefa desafiadora e complexa tanto para os educadores quanto para os técnicos, gestores e demais agentes envolvidos no processo educacional, e que lidam com a falta de recursos e instrumentos de mensuração apropriados para atender a diversidade cultural e sem deixar de lado as teorias e conceitos científicos (TONELOTTO et al., 2005; SOUZA, 2016). Nesse sentido, pretendemos adotar nesta pesquisa uma perspectiva capaz de considerar os diferentes discursos sobre a natureza, sem classificar outras formas de conhecimento distantes do pensamento científico, como erradas, e sim refletir sobre essa diversidade epistemológica e sua relação com o aprendizado dos estudantes.

Assim, considerando esta crescente preocupação com os sistemas de avaliação educacional, vários exames de larga escala foram criados e outros passam por elaboração e/ou aprimoramento para que o ensino de ciências ocorra de maneira inovadora e conforme os interesses e motivações dos educandos (SOUZA, 2016). Dentre essas medidas inovadoras no desempenho escolar, Knijnik, Giacomoni e Stein (2014) citam a importância do aprimoramento e da utilização de testes psicológicos e educacionais para auxiliar na qualificação tanto de professores, quanto dos alunos. A partir deste conceito, assume-se nesta pesquisa a posição de identificar as questões apresentadas dentro do escopo do que se compreende como desempenho escolar, posto que se mostra um instrumento direcionado à compreensão da qualificação de alunos e docentes no processo de construção do conhecimento científico escolar.

4.1. Principais sistemas internacionais de desempenho escolar

Nesta seção, apresentamos de forma sucinta alguns dos principais sistemas de avaliação em larga escala em nível internacional e nacional, inclusive alguns sistemas de avaliação estaduais e municipais, com o intuito de identificar suas principais características de natureza estrutural.

4.1.1. *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*

O *Trends in International Mathematic and Science Study (TIMSS)*, cuja tradução corresponde a “Tendências no Estudo Internacional de Matemática e de Ciências”, é um estudo internacional de avaliação em larga escala do desempenho de alunos do 4º e do 8º ano de escolaridade nos domínios curriculares Matemática e Ciências (MOTA, 2013; LIMA, 2016).

O TIMSS é conduzido pelo *Institute of Education Sciences (IES)*, uma cooperativa internacional independente constituída por organizações públicas e privadas que atua na área de investigação educacional, sendo pioneira no desenvolvimento de estudos internacionais de avaliação, considerando que desde 1959, busca compreender a evolução dos sistemas educativos de diferentes países e regiões participantes (MARÔCO et al., 2016).

Esse sistema avaliativo é mundialmente reconhecido por sua importante contribuição na análise do desempenho escolar de alunos por amostragem nos diferentes domínios curriculares de sistemas educativos dos países participantes. As informações obtidas no TIMSS através dos questionários direcionados aos alunos, pais, professores e diretores permitem contextualizar e explicar os resultados alcançados em cada país, e ao mesmo tempo identificar variáveis que contribuem positiva ou negativamente para o sucesso dos alunos (MARÔCO et al., 2016), além de:

[...] fornecer informações relevantes sobre as tendências de desempenho dos países ao longo dos anos, visualizando as áreas de declínio ou progresso, permitindo, desta forma, que os países monitorem e elaborem políticas que contribuam para a elevação da qualidade educacional (LIMA, 2016, p. 27).

O TIMSS teve sua primeira edição no ano de 1995, desde então suas avaliações ocorrem a cada quatro anos. Em sua última edição em 2015, contou com a participação de 56 países e o envolvimento de mais de 300.000 alunos, sendo que em cada país ou região participante, a seleção de alunos é feita por um processo de amostragem do sistema educativo sob estudo

(MARÔCO et al., 2016). O Brasil nunca participou desse projeto, e entre os países sul-americanos com maior frequência no TIMSS, a Argentina e o Chile se destacam (LIMA, 2016).

No que se refere à natureza das questões objetivas do TIMSS, esse instrumento enfatiza elementos voltadas ao domínio cognitivo, com os enunciados das perguntas predominantemente conceituais e que podem dificultar a contextualização com situações próximas do aluno (LIMA, 2016). Em 2015, por exemplo, avaliação em Matemática focou-se nos conteúdos de Números; Formas Geométricas e Medidas; e Apresentação de Dados; enquanto que em Ciências foi contemplado os conteúdos de Ciências da Vida; Ciências Físicas; e Ciências da Terra, no qual foram avaliadas performances discentes sobre a utilização dos processos de ‘aplicar’, ‘conhecer’ e ‘raciocinar’ (MARÔCO et al., 2016).

4.1.2. Programme for International Student Assessment (PISA)

O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA)¹¹ corresponde a uma avaliação educacional sistematizada e de nível internacional, desenvolvida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 1997, e realizada em seus países-membros e convidados, como o Brasil, cuja finalidade se destina a aferir o desempenho cognitivo alcançado pelos alunos na faixa etária de 15 anos de idade referente a três domínios avaliativos, Leitura, Matemática e Ciências (MOTA, 2013; LIMA, 2016). Atualmente, a OCDE é formada por 35 países (INEP, 2016a; 2016b) considerados pelo Banco Mundial como economias de renda média alta, mas há também a participação em suas reuniões de outros países convidados (TEIXEIRA; NARDI; LIMA, 2017).

Nesse sentido, o exame PISA se destaca pela possibilidade de produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação básica e subsidiar políticas nacionais e internacionais de melhoria da educação, sendo que cada país participante possui sua própria coordenação, como exemplo, no Brasil, este programa é coordenado pela Diretoria de Avaliação da Educação Básica (DAEB), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Quanto à sua periodicidade, as avaliações do PISA ocorrem de forma trienal, na qual cada edição enfoca uma das três áreas disciplinares citadas (Leitura, Matemática e Ciências) até formar um novo ciclo (MOTA, 2013; INEP, 2016a), mas, em todas as edições em que essas áreas são avaliadas, o que predomina é que determinada edição “apresenta um número maior de itens (aproximadamente 54%), e menos itens nas outras

¹¹ *Programme for International Student Assessment* (tradução MOTA, 2013)

áreas (cerca de 23% para cada área)” (LIMA, 2016, p. 25), e de acordo com OCDE (2016a), este exame não afere apenas a capacidade de reprodução dos alunos acerca desses conhecimentos, como também analisa o quanto eles podem utilizar o que têm apreendido em outros contextos extraescolares e sociais.

Como já ressaltado, o PISA visa a obtenção de dados estatísticos capazes de auxiliar no desenvolvimento de políticas para a melhoria da qualidade de ensino dos países participantes, em que seus indicadores consideram os conhecimentos necessários na vida cotidiana do aluno, para que este possa exercer seu papel de cidadão na sociedade contemporânea; “essa perspectiva reflete o fato de economias modernas valorizarem indivíduos não pelo que sabem, mas pelo que podem fazer com o que sabem” (INEP, 2016a, p. 18). Exemplificando, este programa coleta informações por meio da aplicação de questionários específicos para os alunos, professores e diretores de escolas, que permitem elaboração de indicadores contextuais e ao mesmo tempo relacionar o desempenho dos alunos a variáveis demográficas, socioeconômicas e educacionais, sendo que os resultados podem ser utilizados como ferramenta de trabalho na definição e no refinamento de políticas educativas pelos governantes dos países envolvidos (INEP, 2016a; 2018; OCDE, 2016a).

O PISA tornou-se uma importante referência de avaliação educacional em larga escala no contexto mundial, e, por isso, desde a sua primeira edição no ano de 2000, o número de países e economias participantes tem aumentado a cada ciclo, sendo que inicialmente teve como destaque a área do conhecimento Leitura; na edição seguinte de 2003, teve como foco a Matemática; em 2006, com enfoque em Ciências, foi finalizado o primeiro ciclo; e recentemente, no ano de 2015, teve sua última aplicação, concretizando assim o segundo ciclo. O Brasil tem participado de todas as edições deste programa e utiliza seus resultados para aferir os conhecimentos e habilidades dos estudantes de 15 anos acerca dessas áreas cognitivas, contrastando com os resultados obtidos nos países membros da OCDE e demais países convidados (MOTA, 2013; INEP, 2015; 2016a; 2016b).

Para se ter uma ideia da abrangência deste programa na esfera mundial, em 2015, contou com a participação de 70 países, sendo 35 deles membros da OCDE e os outros 35 correspondem aos países convidados e economias parceiras (INEP, 2016b).

Na esfera nacional, a amostra brasileira no PISA de 2015 englobou 23.141 estudantes e 8.287 professores de 841 escolas espalhadas pelas 27 unidades da Federação. Nesse ano, houve algumas novidades como a inserção do domínio sobre resolução colaborativa de problemas nos testes e, pela primeira vez, os questionários contextuais foram aplicados integralmente por meio do computador, com novos itens de ciências construídos em formato eletrônico, que

possibilitaram “a elaboração de unidades interativas com estímulos em forma de vídeos animados e algumas simulações, além das unidades padrão (estímulos formados por material estático, como textos, figuras, gráficos, tabelas etc.)” (INEP, 2016b, p. 7), no qual os alunos tiveram duas horas para responder todas as questões.

O INEP esclarece que a aplicação do suporte tecnológico na avaliação do PISA trouxe benefícios principalmente na avaliação de ciências e na resolução colaborativa de problemas (INEP, 2016a), e de acordo com a OCDE (2016a) esse recurso forneceu informações de alta qualidade, impossíveis de coletar com a aplicação tradicional em papel, além do detalhamento do tempo gasto pelo estudante em cada questão ou em cada domínio avaliado.

Quanto à natureza estrutural das questões objetivas de Ciências, diferentemente do TIMSS, o modelo de questão contextual do PISA apresentou em seu enunciado situações que podiam ser facilmente vivenciadas pelos alunos (LIMA, 2016), inclusive com a presença de figuras e comandos de resposta, mas ainda predominava o modelo em que o estudante deveria optar pela resposta correta do ponto de vista científico, algo que nesta pesquisa pretendemos discutir.

Nesse contexto, em 2015, o desempenho dos estudantes foi mensurado por exames constituídos de unidades que apresentaram títulos e estímulos relacionados a um conjunto de questões, considerando, segundo a OCDE (2016a), que o letramento científico requer, além do conhecimento de conceitos cognitivos e teóricos, conhecimentos procedimentais associados às práticas comuns da investigação científica, pois o aluno letrado cientificamente é capaz de “participar de discussões fundamentadas sobre questões relacionadas à Ciência” (INEP, 2016b, p. 3), se apropriando desses conhecimentos de maneira interativa.

No que se refere à discussão e à análise dos resultados, a OCDE (2016b) emitiu um informe detalhado com os principais resultados obtidos pelo Brasil no PISA 2015; esses dados são reafirmados no relatório disponibilizado pelo INEP (2016a; 2016b), porém, de forma mais detalhada e contextualizada à realidade brasileira. De maneira geral, foi constatado que o desempenho dos alunos no Brasil se mostrou “abaixo da média dos alunos em países da OCDE em ciências (401 pontos, comparados à média de 493 pontos), em leitura (407 pontos, comparados à média de 493 pontos) e em matemática (377 pontos, comparados à média de 490 pontos)” (OCDE, 2016b, p. 1), nos chamando atenção o fato da média brasileira referente às ciências ter se mantido praticamente estável no primeiro ciclo do PISA em 2006. No entanto, uma reflexão que fazemos à interpretação desses dados é o fato de que, no Brasil, há contextos culturais diferentes que possivelmente têm dificultado a adaptação ao PISA.

Nessa perspectiva, os estudantes brasileiros que obtiveram maior desempenho no teste de ciências foram os que mostraram maiores índices de auto eficácia, ou seja, percepção acerca da própria capacidade em realizar tarefas específicas por meio de habilidades científicas. Foi constatado também que o apoio dos pais e a sensação de pertencimento à escola contribuíram significativamente na atuação desses estudantes em ciências. Por fim, dentre os assuntos de maior interesse dos estudantes brasileiros, destacou-se “como a ciência pode auxiliar a prevenir doenças” (INEP, 2016a; 2016b), nos mostrando o quanto é importante a educação em saúde no ensino de ciências, de modo a contribuir para o processo educativo e o desenvolvimento desses jovens.

4.1.3. *The Relevance of Science Education (ROSE)*

O projeto cooperativo internacional “A Relevância do Ensino de Ciências” (ROSE)¹², originado na Universidade de Oslo (Noruega) pelos pesquisadores Camilla Schreiner e Svein Sjøberg por meio do projeto *Science and Scientists (SAS-study)* no ano de 2000, atualmente é um modelo internacional de avaliação comparativa, comprometido com a identificação e o esclarecimento de fatores afetivos relacionados à importância do ensino e da aprendizagem de Ciência e Tecnologia (C&T) (TOLENTINO-NETO, 2008; SCHREINER; SJØBERG, 2004; MOTA, 2013). Em contraste com as avaliações internacionais PISA e TIMSS, cujas tendências focalizam no processo cognitivo, o ROSE tem como diferencial o foco nas atitudes, nos interesses e nas experiências extraescolares dos estudantes em consonância com aspectos motivacionais e aprendizagem em C&T (SJØBERG; SCHREINER, 2010; LIMA, 2013).

[...] o ROSE centra-se apenas nos fatores afetivos, por acreditar que atitudes positivas perante a ciência e tecnologia são importantes no processo de aprendizagem da ciência escolar, que não tem como objetivo apenas transmitir o conhecimento da ciência estabelecida, mas também o respeito e a valorização da ciência como cultura humana (MOTA, 2013, p. 112).

Em linhas gerais, o público alvo do ROSE são os estudantes com faixa etária de 15 anos de idade, e seu questionário é constituído principalmente por questões fechadas, cujas respostas são expressas em uma escala do tipo *Likert* de quatro pontos, explorando a relevância do ensino de Ciências a partir das perspectivas dos estudantes. Dessa forma, o conhecimento das posturas e as opiniões dos alunos são considerados fundamentais para o ensino de Ciências de qualidade (MOTA, 2013; LIMA, 2016). Nesse sentido, por meio desse teste, é possível

¹² *The Relevance of Science Education* (Tradução MOTA, 2013)

coletar dados e analisar informações relacionadas a experiências extraescolares, aos conhecimentos prévios dos alunos, bem como seus interesses e prioridades em aprender determinados tópicos da ciência, suas percepções, suas aspirações para o futuro e suas atitudes relacionadas à C&T (MOTA, 2013).

Na esfera mundial, é importante lembrar que mais de 40 países já participaram do ROSE, e muitos outros países demonstram interesse em participar do projeto, pois esse instrumento pode ser usado para diversos fins educacionais de acordo com as necessidades e os interesses de cada país, podendo ainda identificar fatores afetivos considerados importantes pelos alunos no aprendizado de ciências e suas tecnologias, e contribuir para a discussão e a estruturação curricular do ensino de Ciências (SCHREINER; SJØBERG, 2004; SJØBERG; SCHREINER, 2010). No que se refere ao âmbito nacional, a implementação e a execução do ROSE no Brasil teve início em 2004 por um grupo de pesquisadores da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), liderados pelo Prof. Dr. Nelio Bizzo, no qual Oliveira (2009) e Tolentino-Neto (2008), através de suas pesquisas de mestrado e doutorado, respectivamente, foram pioneiros na aplicação das questões do Projeto ROSE – Brasil, e desde então, outras pesquisas relacionadas também originaram teses de doutorado, como as de Santos-Gouw (2013); e Mota (2013). Em 2016, esse projeto era desenvolvido com o financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (LIMA, 2016).

Em parceria com pesquisadores Italianos, esse grupo adaptou o questionário ROSE para o Barômetro Brasil Itália, que foi analisado nas teses de doutorado de Oliveira (2015) e Pinafo (2016). Considerando as semelhanças e as peculiaridades socioculturais existentes entre o Brasil e a Itália, os itens relacionados à Ciência e Tecnologia presentes nesse Barômetro foram estruturados para atender as realidades dessas duas Nações, no entanto, para atender as divergências transculturais, foi necessária uma maior atenção para a adequação dos contextos e instrumentos através de métodos coletivos entre pesquisadores dos dois países (PINAFO, 2016).

4.2. Principais sistemas nacionais de avaliação

Como discutido, podemos dizer, de maneira geral, que uma das principais atribuições da avaliação consiste em promover a construção e a valoração de conhecimentos, favorecendo reflexões e a busca de aprimoramentos. No âmbito educacional, essa construção de conhecimento proporcionada pela avaliação é ainda mais relevante, tendo em vista a amplitude

de possibilidades do corpo docente em perceber avanços e dificuldades apresentados pelos alunos, na qual pode ocorrer de forma planejada e sistemática, ou de maneira mais simplificada mediante estratégias de observação, para auxiliar na qualificação tanto de professores, quanto de alunos (KNIJNIK; GIACOMONI; STEIN, 2013; KNIJNIK et al., 2014).

A avaliação educacional em larga escala se tornou um tema de interesse prioritário para o desenvolvimento de metodologias eficazes de ensino, facilitando assim o acesso para uma educação de qualidade. Nesse sentido, o MEC tem mostrado preocupação acerca dos sistemas avaliativos educacionais no país desde a década de 1950, com a criação dos Centros de Pesquisas Educacionais, do INEP, que tinha como objetivo medir a eficiência dos sistemas de ensino.

Nas últimas décadas, tem-se percebido um número crescente de estratégias e ações desse órgão, como a criação do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB), do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), do Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), e do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), (KNIJNIK; GIACOMONI; STEIN, 2013; MOTA, 2013; KNIJNIK et al., 2014; ALEXANDRE, 2015; LIMA, 2016).

Apresentamos, nos subtópicos seguintes, alguns dos principais sistemas avaliativos nacionais de larga escala utilizados atualmente na Educação Básica, especificamente voltados ao ensino fundamental e médio.

4.2.1. O Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB)

Instituído em 1990 pelo INEP, o SAEB corresponde ao primeiro sistema de avaliação realizado em nível nacional, composto por um conjunto de avaliações realizado bianualmente em larga escala, cujo principal objetivo é a realização diagnóstica da educação básica brasileira por meio do desempenho escolar dos educandos para auferir indicativos acerca da qualidade do ensino que é ofertado (TONELOTTO et al., 2005; INEP, 2017a). Inicialmente, o SAEB foi aplicado com a participação amostral de escolas públicas da rede urbana que ofereciam o ensino fundamental, sendo que a avaliação se restringia às áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, e os resultados eram analisados por meio da Teoria Clássica dos Testes (TCT) (INEP, 2017a; LIMA, 2016). Apesar da maioria dos métodos operacionais ter utilizado a TCT para avaliar a validade e a confiabilidade dos questionários – duas importantes propriedades psicométricas –, nas últimas décadas, esse método vem apresentando algumas limitações, e com

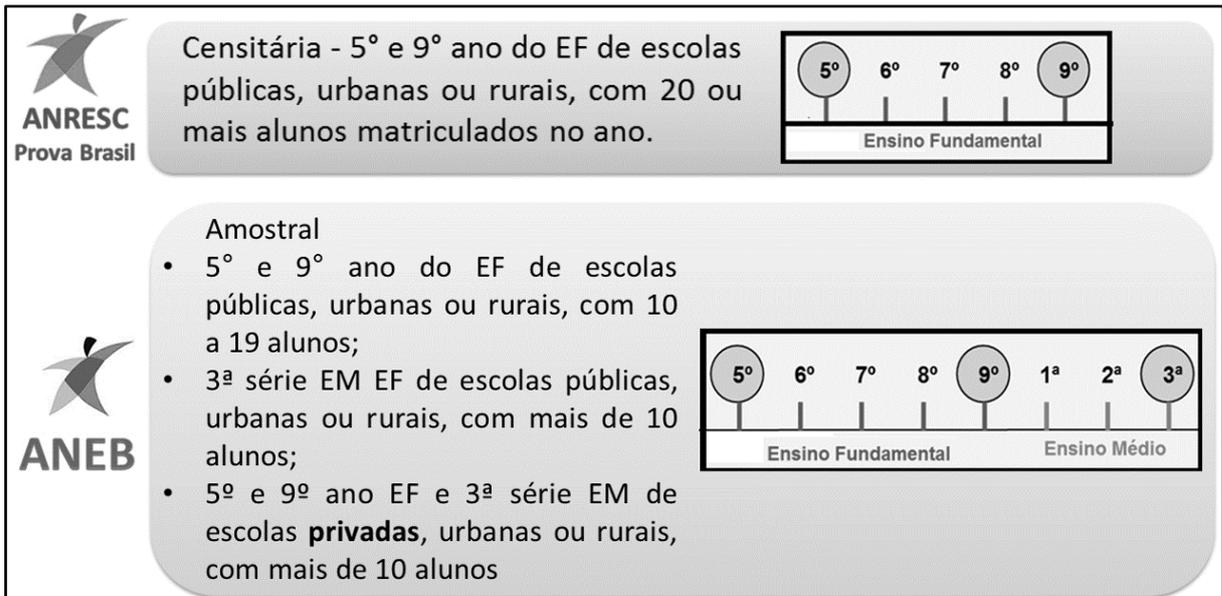
isso novas formas de avaliação de medidas psicométricas têm sido propostas na atualidade (PASQUALI, 1996; SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2012).

No ano de 1995, o SAEB passou por algumas alterações importantes, nas quais foi adotada a Teoria de Resposta ao Item (TRI) como nova metodologia de construção do teste e análise dos resultados, o que permitiu fazer comparações entre os resultados obtidos nas edições seguintes. Neste ano, foi decidido ainda que os alunos avaliados pertenceriam aos anos finais de cada ciclo de escolarização, ou seja, 4ª e 8ª séries (equivalentes ao 5º e 9º anos atualmente) do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio das escolas públicas de todos os estados federativos do Brasil, contando também com uma amostra da rede privada. No entanto, o componente curricular Ciências foi excluído do processo de avaliação, restringindo-se apenas aos componentes Língua Portuguesa e Matemática (INEP, 2017a; LIMA, 2016).

De acordo com o INEP (2017a), nas edições de 1997 e 1999, os conhecimentos da área de Ciências passaram a fazer parte novamente da aplicação dos testes do SAEB, integrando-se aos testes de Língua Portuguesa e Matemática, e, além dessas áreas, também foram avaliados os conhecimentos de História e Geografia. Entretanto, nas edições subsequentes de 2001 a 2011, o SAEB passou a avaliar novamente apenas as áreas de Língua Portuguesa e Matemática.

Por meio da Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005, o SAEB passou por uma nova reestruturação, ficando composto basicamente por duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), que manteve as características e os procedimentos avaliativos amostral que já vinham sendo adotados, como o atendimento aos critérios estatísticos por turma das redes públicas e privadas; e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), conhecida popularmente como *Prova Brasil*, com o objetivo de avaliar de forma censitária a qualidade do ensino ofertado nas escolas das redes públicas, especificamente com os alunos matriculados nos últimos anos de cada etapa do ensino fundamental, 4ª série (5º ano) e 8ª série (9º ano), possibilitando a formulação de resultados por escola (MOTA, 2013; LIMA, 2016; INEP, 2017a). Podemos observar de maneira exemplificada na Figura 1 as principais características da ANEB e da ANRESC.

Figura 1: Representação das principais características da ANRESC e da ANEB



Fonte: adaptado pelo autor, a partir de INEP (2018)¹³

Ressaltamos então algumas diferenciações existentes entre a ANEB e a Prova Brasil, tendo em vista que a ANEB é feita por amostragem, enquanto que a Prova Brasil é de caráter censitário, pois inclui todos os estudantes matriculados no 5º e 9º ano, de todas as escolas públicas urbanas e rurais do país que contenham mais de 20 alunos matriculados. Além disso, outra distinção existente entre essas avaliações é o fato de que a Prova Brasil fornece resultados das médias de desempenho para cada escola participante de cada um dos municípios, das unidades da federação e das regiões brasileiras, enquanto que os resultados de desempenho oferecidos pela ANEB contemplam apenas as unidades federativas e regiões (ALEXANDRE, 2015).

Neste contexto, na edição de 2013, conforme previsto no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) através da portaria nº 482, de 7 de junho de 2013, foi incorporada ao SAEB a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), com o intuito de mensurar de maneira mais eficiente os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa (no que se refere à leitura e à escrita) e Matemática, sendo que, diferentemente dos demais, a ANA é aplicada anualmente. Além dessa inovação, a avaliação de Ciências voltou a ser incluída, em caráter experimental, para os estudantes do 9º ano do ensino fundamental e do 3º ano do ensino médio (LIMA, 2016; INEP, 2017a).

¹³ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/sobre-a-anre-sc-prova-brasil-aneb>.

Atualmente, o SAEB permanece constituído por essas três avaliações em larga escala, como podemos observar sua representação na Figura 2:

Figura 2: Estruturação atual do SAEB



Fonte: adaptado pelo autor, com base em INEP (2018)¹⁴

O INEP aponta que essa estruturação do SAEB contribuiu significativamente para a melhoria da qualidade, da equidade e da eficiência do ensino no país, visto que melhorou a sistematização e a logística do levantamento de informações que subsidiam a formulação, a reformulação e o monitoramento das políticas públicas destinadas à educação nas esferas municipal, estadual e federal. Nesse sentido, outra melhoria foi alcançada em 2015, com a disponibilização dos itens utilizados na Prova Brasil, descritos e comentados por especialistas através da Plataforma Devolutivas Pedagógicas, que permitiu fazer uma aproximação das avaliações externas de larga escala com o contexto escolar, tornando os dados coletados mais relevantes para o aprendizado dos alunos, e ao mesmo tempo, ajudando os professores e gestores quanto ao planejamento de ações para aprimorar o aprendizado dos educandos (INEP, 2017b).

Recentemente, de acordo com o MEC (BRASIL, 2018), por meio da Portaria nº 447, de 24 de maio de 2017, instituída pelo INEP, a participação de alunos nesta última edição do SAEB foi ampliada, contando com a participação obrigatória das escolas públicas e facultativa das escolas privadas, visando alcançar a seguinte população alvo:

I - escolas públicas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam 10 (dez) ou mais alunos matriculados em cada uma das etapas de 5º e 9º anos (4ª e 8ª séries) do Ensino Fundamental;

¹⁴ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>

II - escolas públicas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam pelo menos 10 (dez) alunos matriculados em cada uma das etapas de 3ª ou 4ª série do Ensino Médio, quando esta última for a série de conclusão do Ensino Médio;

III - uma amostra de escolas privadas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam pelo menos 10 (dez) alunos matriculados em cada uma das etapas de 5º e 9º anos (4ª e 8ª séries) do Ensino Fundamental e de 3ª ou 4ª séries do Ensino Médio, quando esta última for a série de conclusão do Ensino Médio, distribuídas nas vinte e sete Unidades da Federação;

IV - mediante adesão, escolas privadas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam pelo menos 10 (dez) alunos matriculados na 3ª série ou na 4ª série do Ensino Médio, quando esta última for a série de conclusão do Ensino Médio (BRASIL, 2017a, p. 21).

No que se refere à natureza das questões, o SAEB possui uma Matriz de Referência com base no conjunto de competências e habilidades esperadas que os alunos tenham adquirido ao final de ciclo do ensino fundamental e médio, sendo priorizado ainda um modelo considerado tradicional, pois enfatiza os conteúdos conceituais na composição das alternativas “certo ou errado” (LIMA, 2016). Dessa forma, os dados obtidos com os testes permitem aos professores e diretores verificar as habilidades desenvolvidas pelos alunos, bem como as que ainda não foram alcançadas, facilitando assim o levantamento de metas curriculares a serem obtidas com base também no cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) por escola (INEP, 2017b).

Quanto à sua estruturação, além dos testes de desempenho que são aplicados aos alunos dos anos/séries avaliados, o SAEB utiliza como instrumento também questionários contextuais destinados aos alunos, professores e diretores, com a finalidade de coletar informações sobre fatores socioeconômicos que contribuem para compreender o desempenho dos discentes nos testes, motivo pelo qual torna-se imprescindível a presença dos professores e diretores durante a aplicação. Já os testes de desempenho que contemplam as áreas do conhecimento de Língua Portuguesa e Matemática são compostos por dois blocos de questões de cada área, e em 2017 os blocos destinados ao 5º ano do ensino fundamental tiveram 11 itens, totalizando 44 itens no caderno de teste: 22 de Língua Portuguesa e 22 de Matemática; e os blocos destinados ao 9º ano do ensino fundamental e ao 3º ano do ensino médio tiveram 13 itens, completando o caderno com 52 cada: 26 de Língua Portuguesa e 26 de Matemática, lembrando que em todos os blocos as questões são de múltipla escolha (INEP, 2017b).

4.2.2. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)

Criado em 1998 pelo governo federal, o ENEM completou neste ano de 2018 a sua 20ª edição, sendo o mais novo sistema avaliativo brasileiro, aplicado anualmente e com objetivo inicial de atuar como um instrumento de avaliação do desempenho dos estudantes ao término da educação básica, ou daqueles que já tenham concluído, contribuindo assim para melhoria da qualidade desse nível de ensino (SILVEIRA; BARBOSA; SILVA, 2015; LIMA, 2016).

O ENEM foi elaborado para atender as principais diretrizes e políticas voltadas ao ensino médio, destacando-se as mais recentes, como a LDBEN em 1996; a reorganização curricular introduzida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) em 1998; os PCNEM em 1999 e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2016 (FRANCO; BONAMINO, 1999; LIMA, 2016; BRASIL, 2016). Nesse contexto, considerando a necessidade de construção de um sistema educacional flexível, holístico e engajado com a formação cidadã dos jovens, o MEC traz como proposta uma reforma do ensino médio, na qual desde o ano 2009, por meio de medidas governamentais, o ENEM reformou sua Matriz de Referência e vem sendo utilizado não apenas como um processo de avaliação do ensino médio, mas também como uma maneira de acesso ao ensino superior no Brasil (SILVEIRA; BARBOSA; SILVA, 2015; LIMA, 2016).

Nesse contexto, por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), o ENEM se tornou o principal instrumento de seleção para o ingresso em muitas universidades, em que os candidatos podem pleitear vagas em instituições públicas de todo o país (BARROS, 2014). Além disso, atualmente a nota obtida no exame pode ser usada “como substituição à primeira fase do vestibular ou como complemento da nota nas instituições públicas que não aderiram ao SISU, e também para concorrer a uma vaga no Programa Universidade para Todos (PROUNI)” (BARROS, 2014, p. 1074), que oferece bolsas de estudo parciais ou integrais a estudantes de baixa renda em diversas instituições privadas de ensino superior. Vale a pena lembrar também que o ENEM é obrigatório para os alunos que almejam financiamento estudantil pelo Fundo de Financiamento do Estudante do Ensino Superior (FIES), bem como para os universitários interessados em participar do Programa Ciências sem Fronteiras, que oferece bolsas de estudo no exterior.

De acordo com Silveira, Barbosa e Silva (2015), essa integração do ENEM com o SISU tem como ponto positivo a possibilidade de ingresso e mobilidade dos estudantes para as diversas instituições de ensino superior do país. Com efeito, o MEC afirma que o ingresso ao ensino superior por meio da nota do ENEM e seleção do SISU contribuiu para a democratização

das oportunidades de acesso às vagas oferecidas por Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), e ao mesmo tempo propôs discussões acerca da reestruturação dos currículos do ensino médio (INEP, 2018a).

A estruturação das avaliações do ENEM segue um conjunto de 180 questões objetivas, divididas em blocos de 45 para cada uma das seguintes áreas de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e suas Tecnologias. Além dessas questões objetivas, o ENEM traz em sua avaliação uma proposta de redação estruturada na forma de texto dissertativo-argumentativo, envolvendo temas de ordem social, científica, cultural e/ou política (LIMA, 2016). Desde sua reestruturação até o ano de 2016, as provas do ENEM eram aplicadas aos sábados e domingos, geralmente nos últimos meses do ano, sendo que a redação ficava para o segundo dia, mas, a partir de 2017, esse exame vem sendo aplicado em dois domingos, e a redação já é efetivada no primeiro dia, conforme cronograma previamente divulgado pelo MEC (INEP, 2018a).

Em contrapartida, alguns estudos (SILVEIRA, 2014; SILVEIRA; BARBOSA; SILVA, 2015) apontam que, nas últimas edições do ENEM, o número de problemas relacionados à formulação de questões tem aumentado, como contradições com os conteúdos de física, por exemplo, questões com mais de uma alternativa correta, ou com todas as alternativas erradas, além da inadequada tentativa de contextualizar as questões, gerando enunciados demasiadamente grandes, confusos e muitas vezes contraditórios que acabam demandando tempo e dificultando a compreensão dos alunos (LIMA, 2016).

Assim como no PISA e no SAEB, o ENEM tem utilizado a TRI em seus exames desde 2009, que facilitou a comparabilidade dos resultados obtidos em cada edição, bem como mensurar a aplicação do conhecimento em situações da vida prática, nas quais as opções incorretas não são desconsideradas na análise global dos resultados de desempenho dos candidatos (CUNHA, 2015; LIMA, 2016), pois parte do pressuposto da existência de um traço latente no indivíduo para estimar se o mesmo responderá positiva ou negativamente a um determinado item, conforme a probabilidade de resposta relacionada a intensidade da condição avaliada (SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2012).

4.2.3. O Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA)

Além dos sistemas de avaliação nacionais já citados, o ENCCEJA foi instituído pelo MEC através da Portaria nº 2.270 de 14 de agosto de 2002, com o objetivo de aferir as competências e habilidades de jovens e adultos nos níveis de ensino fundamental e médio no país, sendo um importante instrumento formulado pelo governo federal como forma de avaliação das políticas públicas para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), visando melhorar sua qualidade no Brasil. Antes desse exame, a certificação para alunos da EJA ocorria por meio de provas realizadas pelas secretarias municipais ou estaduais de educação (BRASIL, 2002; CATELLI JÚNIOR; GISI; SERRAO, 2013; INEP, 2018b).

O ENCCEJA é semelhante ao ENEM, já que possui quatro provas objetivas e uma redação, aplicado anualmente pelo INEP em um único dia para estudantes jovens e adultos que não concluíram as etapas da educação básica na idade regular estabelecida pela LDBEN, ou seja, para alunos a partir dos 15 anos que visam a certificação de conclusão do ensino fundamental, e para os maiores de 18 anos quando se tratar do ensino médio, colaborando assim para a correção do fluxo escolar. É importante frisar que o ENCCEJA é aplicado também para pessoas privadas de liberdade e para brasileiros residentes no exterior (BRASIL, 1996; CATELLI JÚNIOR; GISI; SERRAO, 2013; CUNHA, 2015; INEP, 2018b).

Apesar do ENCCEJA ter completado seus dezesseis anos de existência em 2018, podemos dizer de maneira geral, que este sistema de avaliação ainda é pouco consolidado no país, visto que no decorrer desses anos sua execução foi marcada por algumas inconsistências referentes ao processo de organização e aplicação desse exame pelo INEP, como exemplo podemos citar vários problemas de periodicidade, lembrando que a partir de 2009, esse exame restringiu-se apenas ao ensino fundamental – uma vez que o ENEM passou a responder pela certificação do ensino médio – retomando com a certificação desse nível de ensino no país em 2017. No entanto, mesmo com essa “inconstância de sua realização, em um quadro aparentemente contraditório, o exame assumiu uma importância crescente ao longo dos anos, com grande incremento do número de inscritos e de adesões por parte das secretarias de educação” (CATELLI JÚNIOR; GISI; SERRAO, 2013, p. 723).

Para se ter uma ideia da dimensão desse exame, atualmente as avaliações do ENCCEJA subdividem em quatro aplicações, com editais e cronogramas diferenciados, a saber: ENCCEJA Nacional (para residentes no Brasil); ENCCEJA Nacional PPL (para residentes no Brasil privados de liberdade ou que cumprem medidas socioeducativas); ENCCEJA Exterior (para

brasileiros residentes no exterior); e ENCCEJA Exterior PPL (para residentes no exterior privados de liberdade ou que cumprem medidas socioeducativas). As aplicações no exterior são realizadas em parceria com o Ministério das Relações Exteriores (INEP, 2018).

No que se refere à natureza das questões do ENCCEJA, de acordo com o INEP (2018b), são atendidos os requisitos básicos estabelecidos pela legislação em vigor para o ensino fundamental e médio, em que a avaliação é composta por quatro provas objetivas, com 30 questões de múltipla escolha cada uma, além de uma proposta de redação. Nesse sentido, as provas objetivas referentes ao nível fundamental avaliam as seguintes áreas de conhecimento: Língua Portuguesa – e uma proposta de Redação –, Língua Estrangeira Moderna, Artes, Educação Física; Matemática; História e Geografia; e Ciências Naturais. Já para o ensino médio as áreas cobradas são: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Química, Física e Biologia); Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia); Linguagens e Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Artes e Educação Física), juntamente com a proposta de Redação; e Matemática e suas Tecnologias (ALEXANDRE, 2015; INEP, 2018b).

4.2.4. Alguns sistemas estaduais e municipais de avaliação

Acompanhando essa crescente centralidade que os sistemas de avaliação têm assumido nas pesquisas em educação, e por serem utilizados na maioria das vezes como indicadores da qualidade de ensino, os estados brasileiros vem ao longo da última década implantando gradativamente seus próprios sistemas de avaliação em suas redes de ensino. De modo geral, embora esses sistemas tenham adotado como inspiração a mesma escala de proficiência e processo de mensuração de resultados das avaliações nacionais – as escalas do SAEB equalizadas pela TRI –, os sistemas estaduais se diferenciam por apresentar majoritariamente edições anuais e censitárias com enfoque na gestão, que permite obter informações sobre as unidades de ensino para constituir diálogo com as secretarias de educação, visando melhorias em suas redes estaduais de ensino (TAVARES JÚNIOR; NEUBERT, 2014; MACHADO; ALAVARSE; ARCAS, 2015; LIMA, 2016).

Nesse contexto, podemos considerar que os sistemas estaduais de avaliação têm como principal característica a aplicação de testes padronizados aos estudantes da educação básica, ou seja, do ensino fundamental e médio, por meio de questionários contextuais destinados aos gestores, professores, pais e alunos da rede pública de ensino. No entanto, esses testes

padronizados visam mensurar o desempenho das áreas de língua portuguesa e matemática em sua maioria, em comparação a alguns sistemas que incluem as áreas de ciências da natureza e ciências humanas, e outros que possuem avaliações específicas para alfabetização, como nos estados de Bahia, Ceará, Goiás, Espírito Santo, Minas Gerais, Rondônia e São Paulo (MACHADO; ALAVARSE; ARCAS, 2015).

Estudos envolvendo levantamento e atualização dos sistemas estaduais de avaliação apontam que até o ano de 2015, entre as 27 unidades federativas brasileiras (26 estados e um Distrito Federal), apenas sete ainda não possuíam sistemas próprios de avaliação, a saber: Amapá, Distrito Federal, Maranhão, Mato Grosso, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Sergipe, mas alguns desses estados já demonstram interesse em sua criação, como Maranhão, por exemplo (MACHADO; ALAVARSE; ARCAS, 2015). Nesse sentido, é importante frisar que alguns estados tiveram suas avaliações suspensas, como no caso do Paraná, mas que foram retomadas posteriormente, e em outras situações até mesmo extintas, como em Sergipe, que implantou em 2004 o Exame de Avaliação da Educação Básica do Estado do Sergipe (EXAEB) – uma avaliação amostral aplicada aos alunos dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio de todas as escolas públicas estaduais –, mas que teve duração apenas de dois anos (TAVARES JÚNIOR; NEUBERT, 2014; MACHADO; ALAVARSE; ARCAS, 2015; LIMA, 2016).

Nesse sentido, Machado, Alavarse e Arcas (2015) atribuem essa expansão das avaliações estaduais à necessidade de cada unidade federativa em acompanhar mais detalhadamente as etapas inerentes ao processo de avaliação local, e ao mesmo tempo traçar um diagnóstico mais contextual, permitindo então desenvolver ou aprimorar instrumentos e estratégias de ensino e aprendizagem, bem como utilizar os resultados dos seus sistemas de avaliação para criar também índices de qualidade da educação. Com efeito, Lima (2016) contribui ao citar outros propósitos semelhantes que colaboraram para que os estados federativos desenvolvessem seus próprios sistemas de avaliação, como:

[...] obter dados estatísticos que possam auxiliar na elaboração de políticas públicas e ações educacionais; comparar a educação do estado com os níveis nacionais; obter resultados em menor espaço de tempo; oferecer aos professores subsídios para melhor direcionamento e intervenção no processo de ensino e aprendizagem, entre outros (LIMA, 2016, p. 39).

Quanto à esfera municipal, alguns municípios também desenvolveram seus próprios sistemas de avaliação, visando atender às novas perspectivas educacionais, e assim poder diagnosticar resultados mais incisivos sobre a qualidade de ensino, podendo utilizar os

resultados para elaboração de políticas estratégicas de melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem local, como exemplo, podemos citar: Campo Grande/MS (PROMOVER, criado em 2005); Belo Horizonte/MG (AVALIA-BH, criado em 2008); Ipojuca/PE (SAEMI, criado em 2013); Curitiba/PR (SIMARE, criado em 2014); Salvador/BA (PROVA SALVADOR, criado em 2014); Teresina/PI (SAETHE, criado em 2014); Ouro Branco/MG (AVALIA OURO BRANCO, criado em 2015); entre outros. Entre esses sistemas, apenas o AVALIA-BH, o SIMARE e o SAEMI incluem a área de Ciências no processo de avaliação; os demais mantêm o foco em Língua Portuguesa e Matemática (LIMA, 2016).

No entanto, Machado (2013, p. 49) alerta que, apesar dessas avaliações estaduais e municipais privilegiarem a relação entre as escolas e com as equipes gestoras, a aplicação desses sistemas tem sido criticada, principalmente devido à possibilidade também de tais sistemas provocarem “[...] efeitos colaterais deletérios como iniciativas de burla dos resultados, insegurança no fornecimento das informações e dados confidenciais e reações de animosidade da comunidade pelos resultados alcançados”. Além disso, é perceptível a permanência do foco das áreas de Linguagens e Matemática nessas avaliações desde a esfera federal, na qual as avaliações em Ciências e de demais áreas de conhecimento são quase ausentes no ensino fundamental e médio (CUNHA, 2015); essa realidade prejudica a amplitude dos conhecimentos, habilidades e competências inerentes ao processo de aprendizagem ao longo da vida dos alunos.

Por fim, como já acentuado, a ideia de qualidade, prevalecente na maioria dos sistemas de avaliação nacionais, estaduais e municipais, ainda se limita nos resultados das proficiências dos estudantes em exames padronizados, desconsiderando os demais elementos existentes na dimensão do trabalho escolar, como as condições da escola, o processo pedagógico, os fatores sociopolíticos e culturais da comunidade escolar, o nível socioeconômico, entre outros (BIZZO, (2015; ALVES; SILVA; SANTOS, 2018). Dessa forma, a literatura pesquisada concorda que o desempenho dos estudantes pode ser melhor verificado quando se leva em consideração o “tipo de ensino que recebem, os procedimentos que vivenciam em sala de aula e no colégio, ainda sobre as características ambientais da família que determinam os seus comportamentos”, tendo em vista as múltiplas e complexas dimensões que a qualidade da educação envolve (VIANNA, 1990, p. 99 *apud* MACHADO; ALAVARSE; ARCAS, 2015).

5. VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE INSTRUMENTOS DE MEDIDAS: aspectos gerais

Para que um instrumento de coleta de dados possibilite documentar informações de maneira objetiva e sistemática é imprescindível que o mesmo seja desenvolvido com qualidade. Por esse motivo, tem crescido na literatura científica o número de estudos que enfatizam a necessidade de avaliar consistentemente a qualidade dos instrumentos de coleta de dados através de métodos que garantam medidas e variáveis adequadas, bem como indicadores confiáveis (JESUS, 2013; SOUZA, 2016).

O processo de validação pode ser compreendido de maneira geral, como um método de analisar a precisão de determinados resultados obtidos através da realização de um teste, e verificar se estes correspondem de fato aos fenômenos que estão sendo mensurados, ou seja, a existência de adaptação entre as variáveis selecionadas e o constructo teórico a ser avaliado, bem como os resultados obtidos para identificar necessidades de aprimoramento (BITTENCOURT et al., 2011; JESUS, 2013). Assim, de maneira objetiva, Silva (2017, p. 40) esclarece que a essência da validação “é se o instrumento de avaliação mede o que de fato deve medir, e qual o grau de correspondência entre as perguntas do instrumento avaliativo e os conteúdos a serem avaliados”.

Nesse contexto, de acordo com Litwin (2003), Pasquali (1996; 2009) e Bittencourt et al. (2011), a psicometria – originalmente desenvolvida no campo da psicologia – corresponde a uma área de pesquisa cujo enfoque visa garantir qualidade, credibilidade e difusão de instrumentos de pesquisas por meio do processo de validação para quantificar a precisão da mensuração de conceitos qualitativos. Além do processo de validação, outra propriedade psicométrica crucial para a qualidade dos resultados de um instrumento de avaliação é a sua confiabilidade ou fidedignidade, ou seja, a fidelidade em reproduzir de forma consistente os resultados obtidos no tempo e no espaço, relativamente (BITTENCOURT et al., 2011; JESUS, 2013).

Diante dessa discussão, a construção de um instrumento exige a garantia da capacidade de representação de informações seguras e fidedignas através da mensuração, motivo pelo qual algumas dificuldades se mantêm presentes nesse processo (JESUS, 2013), principalmente no campo da educação, como apontam Bittencourt et al. (2011), em que a avaliação do desempenho escolar muitas vezes ocorre por meio de instrumentos cuja qualidade não foi avaliada.

Dessa forma, a ideia de trabalhar com desempenho escolar nesta pesquisa é fruto da realização de um projeto nacional intitulado “Desempenho Escolar Inclusivo na Perspectiva Multidisciplinar” coordenado pela Profa. Dra. Alice Alexandre Pagan, juntamente com a participação de pesquisadores de cinco universidades brasileiras, que teve início no ano de 2011 e término em 2015, cujo um dos objetivos principais buscava compreender tecnologias e conhecimentos para reflexões sobre a elaboração de testes de desempenho que fossem sensíveis à diversidade de modos de aprender. Esse projeto resultou em nove Dissertações de mestrados e duas Teses de doutorado, proporcionando uma significativa contribuição para o meio científico, em que se começou a repensar sobre a forma que os instrumentos de avaliação são elaborados, com questões objetivas, com menos enunciados e associadas a imagens, na qual as alternativas não tinham, necessariamente, uma resposta certa ou errada, e sim indicavam um gradiente de maior aproximação ou distanciamento do discurso científico (PAGAN; TOLENTINO-NETO, 2015).

Dando continuidade a essas tendências, desde o ano de 2015, o GPEMEC, por meio do projeto denominado “Tecnologias de avaliação do desempenho escolar em Ciências e Matemática: um estudo multidisciplinar”, vem desenvolvendo pesquisas com a elaboração de instrumentos de avaliação de desempenho escolar em Ciências e Matemática, voltados ao pluralismo epistemológico nos níveis de ensino fundamental e médio, cujos testes foram submetidos a procedimentos de validação quantitativa e qualitativa (CUNHA, 2015; FERREIRA, 2016; LIMA, 2016). Nesse sentido, por meio desta pesquisa, estamos dando o terceiro passo sobre a construção e validação de instrumentos de desempenho escolar, que corresponde a tentativa de aproximação do que já vem sendo discutido e aprimorado pelo grupo, com alguns aspectos característicos das QSC.

Assim, considerando que a validade de um teste pode ter início desde as primeiras ideias que antecedem sua construção, mas perdura por todo o processo de desenvolvimento, aplicação, correção e interpretação dos resultados (SANTOS, 2018), a literatura científica apresenta vários tipos de validação, no entanto, discutiremos sucintamente nesta dissertação uma classificação sugerida em alguns estudos (LITWIN, 2003; PASQUALI, 1996; 2009; BITTENCOURT et al., 2011; TAUNAY, 2011; JESUS, 2013), composta em três categorias, a saber: validação de critério, de construto e de conteúdo.

5.1. Validade de critério

A validade de critério tem por objetivo verificar se o instrumento possibilita avaliar se as variáveis estabelecidas são de fato as mais indicadas para medir uma determinada atividade, ou seja, evidencia em que medida os valores obtidos pelo teste estão relacionados com o critério mensurado (JESUS, 2013). De acordo com Pasquali (2009), essa técnica consiste no grau de eficácia que o teste tem em prever um desempenho específico de um sujeito, sendo esse desempenho o critério a ser medido/avaliado através de técnicas independentes. Na visão de Litwin, (2003), a validade de critério busca verificar a eficácia de um teste em comparação a outro instrumento similar.

Ampliando essa discussão, Bittencourt et al. (2011) aponta que a validação de critério busca verificar o quanto as escalas podem prever as características do sujeito. Dessa forma, normalmente costuma-se distinguir dois tipos de validade de critério: validade preditiva e validade concorrente ou concomitante. Resumidamente, a diferença principal entre esses dois tipos é uma questão temporal entre a coleta da informação acerca do teste a ser validado e a informação sobre o critério, ou seja, se as coletas ocorrerem no presente, trata-se de uma validação do tipo concorrente, mas caso os dados sobre o critério sejam coletados após a coleta da informação sobre o teste, corresponde a validade preditiva (PASQUALI, 1996; 2009; JESUS, 2013).

Com outras palavras, a validade concorrente relaciona-se ao presente, enquanto que a preditiva é mais utilizada na previsão de eventos futuros, comportamentos, atitudes ou resultados (LITWIN, 2003). Nesse sentido, a validação de critério tem o papel de verificar a capacidade que o instrumento tem de qualificar os sujeitos conforme os resultados encontrados na investigação, podendo ocorrer por meio de seleção de grupos, análise dos índices de discriminação do item e pela TRI, “o essencial nesse procedimento é que os critérios escolhidos como referência sejam condizentes à finalidade do instrumento” (TAUNAY, 2011, p. 39).

5.2. Validade de construto

A validade de construto é considerada como uma das etapas de validação mais importante de um instrumento psicométrico, visto que permite uma avaliação da representação comportamental dos aspectos latentes (PASQUALI, 1996; 2009; LITWIN, 2003; TAUNAY, 2011; JESUS, 2013). É válido ressaltar que os instrumentos de produção, coleta e análise de

dados geralmente são compostos por variáveis não mensuráveis diretamente, denominadas de variáveis latentes, percebidas de forma indireta por meio de indicadores observáveis, como itens de uma escala de avaliação psicológica ou de comportamento e atitudes (PILATI; LAROS, 2007; CURADO; TELES; MARÔCO, 2014).

Dessa forma, considerando que os conceitos a serem mensurados são variáveis latentes, essa técnica está relacionada com o grau de medida que um instrumento foi designado medir, na qual é identificada a consistência da correlação entre os itens através de análises estatísticas (BITTENCOURT et al., 2011). Para isso, é necessário que questionário seja aplicado a uma amostra numerosa de sujeitos para que seja possível efetuar análises multivariadas de seus itens e a hipótese da relação entre fatores teoricamente propostos (JESUS, 2013).

De acordo com Pasquali (1996), a validade de construto pode ser trabalhada sob duas esferas: análise da representação comportamental do construto e a análise por hipótese, na qual a primeira baseia-se ainda nas técnicas de análise de precisão e de análise fatorial, enquanto que a segunda, por sua vez, fundamenta-se no poder que um teste psicométrico possui em prever critérios externos. Nesse sentido, a análise de precisão pode ser estipulada por técnicas variadas, como teste-reteste, formas alternativas (paralelas) e a consistência interna, na qual o cálculo do *Alpha* de *Cronbach* é a técnica mais utilizadas para verificar a homogeneidade e precisão da amostra de itens do teste (PASQUALI, 2009; TAUNAY, 2011).

Nesse contexto, a validade de construto pode ser compreendida ainda em duas outras formas de validade: convergente e divergente (LITWIN, 2003). De acordo com Jesus (2013), a convergência evidencia um significado igual ou similar para o mesmo construto por meio da coleta de diferentes modos, enquanto que na validade divergente essa correlação entre as variáveis se faz presente, pois nesse caso a divergência se refere à “possibilidade de diferenciar, empiricamente, um construto de outros construtos semelhantes” (JESUS, 2013, p. 39).

Assim, validar o construto de um instrumento de pesquisa é muito mais do que testar hipóteses, por isso essa etapa é também considerada a mais difícil de se realizar, pois pode demandar anos de experiência com o instrumento, bem como requer dedicação e esforço por parte do pesquisador (LITWIN, 2003).

5.3. Validade de conteúdo

A validade de conteúdo ocorre de maneira subjetiva para mostrar se os itens contidos nos questionários correspondem a uma amostra do universo que o pesquisador se propõe aferir,

por meio de uma análise semântica realizada por especialistas – denominados de juízes – quanto à inteligibilidade e pertinência dos itens (LITWIN, 2003; TAUNAY, 2011). Complementando essa discussão, segundo Jesus (2013, p. 33) “a validade de conteúdo é determinada com o julgamento da proporção em que os itens selecionados para medir construção teórica representam adequadamente todas as dimensões do conceito a ser medido”, ou seja, tal processo visa assegurar a cobertura e representação adequada dos itens do instrumento que é avaliado.

Nessa perspectiva, de acordo com Pasquali (2009), a validade de conteúdo de um instrumento é cabível quando há possibilidade de delimitar com clareza a natureza de comportamentos, como no caso dos testes de desempenho, que pretende abranger um conteúdo definido por um curso programático específico. Essa etapa de validação não é determinada por medidas estatísticas ou quantitativas, tendo em vista que o resultado é decorrente do julgamento de juízes especialistas na área do estudo, em relação aos conceitos que se pretende medir e sua representatividade (LITWIN, 2003; BITTENCOURT et al., 2011), sendo assim, os juízes serão responsáveis pela análise e avaliação dos itens para verificar se os conteúdos estão adequados em relação aos objetivos de medida.

De acordo com Jesus (2013), esse tipo de validação inclui em seu delineamento metodológico alguns procedimentos específicos para o desenvolvimento de uma medida e a construção ou reconstrução do instrumento, a saber: *escolha do aspecto a ser submetido à avaliação*, com base no nível de importância, adaptação, possibilidades de melhorias, execução e demais aspectos conforme os objetivos pré-estabelecidos; outra etapa corresponde à *seleção dos indicadores* a ser utilizados em conformidade com evidências científicas e sua efetividade; o procedimento seguinte diz respeito a *construção de uma medida confiável e válida*, ou seja, pautada na concepção apropriada do conteúdo a ser mensurado numa população específica, sendo importante a busca de informações complementares para a especificação da medida; outro passo se refere ao *teste científico da medida*; mediante *opinião de especialistas*, para realizarem a análise teórica do instrumento, ou seja, se o conteúdo dos itens estão adequados ao construto em questão.

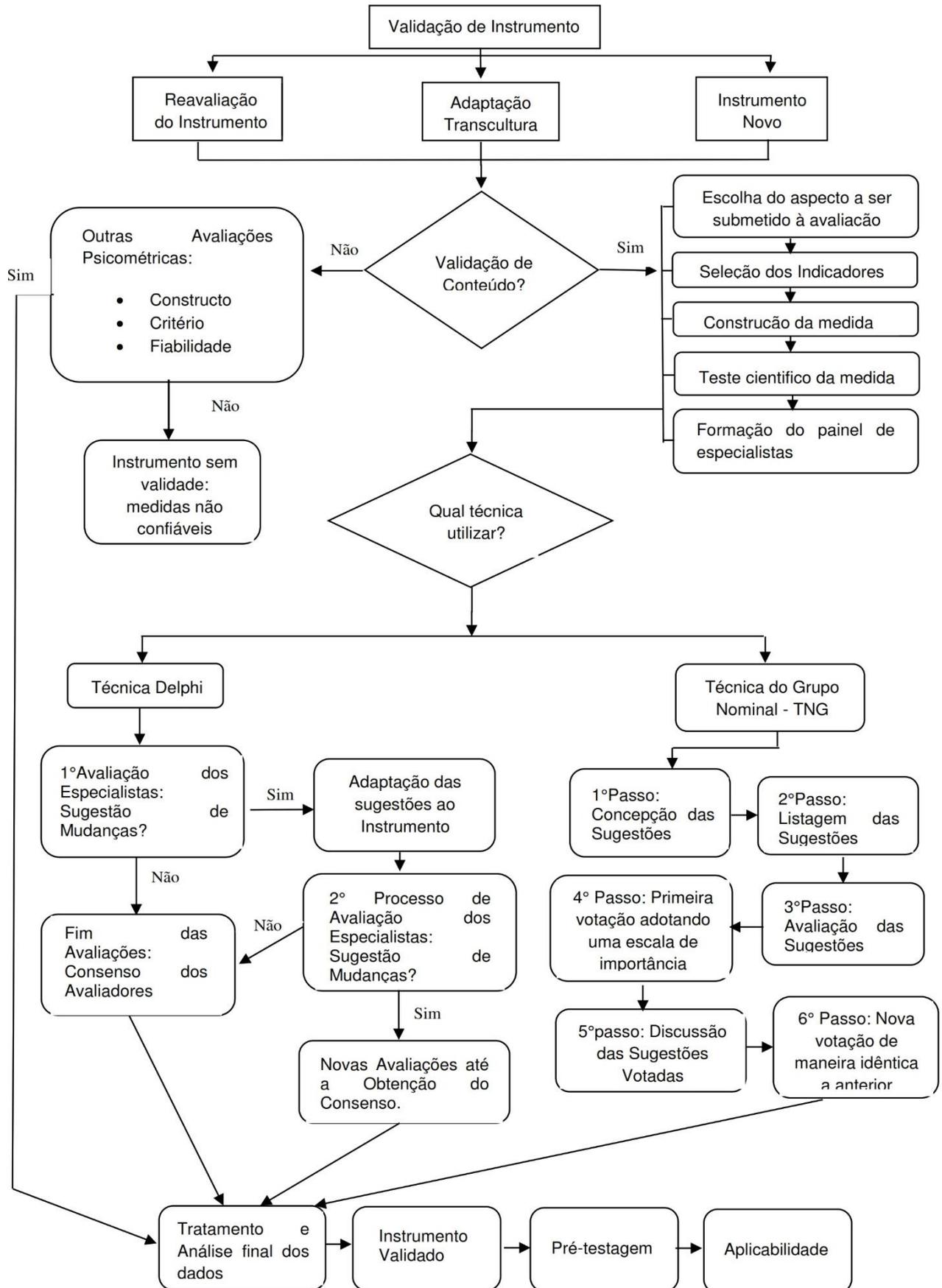
A respeito dessa discussão, a metodologia Delphi é apontada por Jesus (2013) e Santos (2018), como uma das principais técnicas psicométricas utilizadas para formação de painel de especialistas, e subsequentemente, determinação de consenso no processo de validação de conteúdo (GIOVINAZZO, 2001). Além dessa estratégica, esses autores citam também a Técnica de Grupo Nominal como outro método bastante utilizado nesse tipo de validação por permitir o compartilhamento de informações efetivas mediante reuniões com os especialistas. No entanto, considerando a possibilidade de alguns obstáculos recorrentes nessa Técnica de

Grupo Nominal, principalmente na dificuldade de reunir um grupo de seis a nove de juízes especialistas no assunto – quantidade recomendada –, focaremos nossa discussão sobre a metodologia Delphi, por inferirmos ser a mais adequada para o nosso estudo.

Segundo Jesus (2013, p. 34) e Santos (2018), a técnica Delphi é simples e objetiva, na qual pode ser utilizado um questionário entre o grupo de especialista, sem que os mesmo estejam fisicamente reunidos, para se chegar a um acordo de opiniões sobre o tema determinado, podendo ser revisado pelo pesquisador, e “novamente ser enviado aos participantes com a informação dos resultados atingidos na primeira rodada de opiniões” até que se obtenha o consenso pretendido. Esse processo de repetição das rodadas objetiva reduzir divergências e atingir o consenso recomendado, de pelo menos 80% entre os avaliadores acerca dos itens que compõe o instrumento validado (WESTMORELAND et al., 2000; JESUS, 2013). Santos (2018) contribui ainda ao explicitar que essa técnica propicia a construção de informações altamente especializadas entre os participantes e o pesquisador, na qual pode ser utilizado o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), como um dos métodos para quantificar o grau de concordância, geralmente empregado numa escala do tipo *Likert*.

Portanto, apesar da validação de conteúdo não ser permanente, tendo em vista o fato de traduzir determinado contexto que poderá sofrer modificações no decorrer do tempo, considera-se que a finalização dos procedimentos teóricos na construção do instrumento de medida do questionário ocorre após a finalização da avaliação dos juízes, resultando assim na necessidade de testá-lo empiricamente por meio de uma aplicação-piloto com uma amostra do público destinado (JESUS, 2013; SANTOS, 2018). Finalmente, para sintetizar de maneira objetiva toda essa discussão, consideramos pertinente trazer uma representação desenvolvida por Jesus (2013), acerca dos procedimentos de validação de conteúdo.

Figura 3: Representação em algoritmo sobre os processos da Validação de Conteúdo



Fonte: Jesus (2013, p. 39).

5.4. Análise da confiabilidade

Antes de podermos usar um instrumento de pesquisa para coletar dados significativos, devemos testá-lo para garantir sua precisão (LITWIN, 2003; PASQUALI, 2009; JESUS, 2013). Esse processo ocorre por meio de técnicas de confiabilidade – também conhecida como fiabilidade, fidedignidade ou precisão –, que na concepção de Litwin (2003), a confiabilidade corresponde a uma medida estatística da reprodutibilidade ou estabilidade dos dados coletados pelo instrumento de pesquisa de forma consistente no tempo e no espaço.

Qualquer instrumento de avaliação que envolva coleta de dados está sujeito a erros de imprecisões e outros vieses, como o erro aleatório e o erro de medição ou sistemático, na qual o primeiro ocorre de maneira imprevisível decorrente de vários fatores, principalmente durante as técnicas de amostragem; e o segundo se refere ao quão bem (ou mal) um instrumento de medida funciona em uma determinada população, ou seja, reflete a precisão (ou falta de precisão) do próprio instrumento de pesquisa, visto que quanto menor o erro de medição, maior a garantia de representação da verdade por meio dos dados coletados (LITWIN, 2003). Dessa forma, a confiabilidade é considerada condição necessária para a validade e qualidade de um instrumento de medida, na qual busca apresentar resultados consistentes daquilo que se pretende mensurar, com a menor quantidade de vieses possível (JESUS, 2013).

O coeficiente de confiabilidade pode ser calculado por diferentes técnicas, na qual Silva (2017) aponta dois aspectos principais: a estabilidade e a consistência interna dos resultados de um registro. Para a autora, a estabilidade diz respeito ao nível em que resultados similares são obtidos em períodos distintos, cuja verificação pode ser realizada pelo teste-reteste, para garantir que as respostas ao instrumento sejam confiáveis, evitando sofrer muitas variações durante períodos de tempo, enquanto que a consistência interna avalia a homogeneidade entre as variáveis em uma escala múltipla, sendo que na maioria dos estudos, essa consistência é verificada pelo cálculo do coeficiente *Alpha* de *Cronbach*.

Litwin (2003) e Ferreira e Veiga (2008) contribuem com essa discussão ao explicitarem que a técnica do teste-reteste permite avaliar se resultados semelhantes são obtidos quando o instrumento é aplicado com os mesmos respondentes e sob as mesmas condições metodológicas, mas em momentos diferentes, para analisar a estabilidade das respostas. Já a consistência interna, por sua vez, através do coeficiente *Alpha* de *Cronbach*, mensura homogeneidade entre a combinação de um grupo de itens para formar uma única escala (LITWIN, 2003). Para Jesus (2013) e Silva (2017), é através da análise do perfil das respostas

fornecidas pelos respondentes que o *Alpha* calcula a confiabilidade entre os itens de um questionário, cujos valores variam entre 0 e 1, na qual, quanto mais próximos de 1, maior será a fidedignidade das dimensões do construto.

No entanto, vale ressaltar que o nível de aceitabilidade desse coeficiente depende do tipo de pesquisa realizada, em que de acordo com Hill e Hill (2012), os valores de *Alpha* de *Cronbach* entre 0,60 e 0,70 apesar de não serem excelentes, são considerados aceitáveis. Colaborando com essa discussão, Nichols (1999), Hair et al. (2005); Cunha (2015) e Souza (2016) apontam que para as pesquisas no âmbito da saúde são considerados ideais valores acima de 0,80, enquanto que para estudos exploratórios, sobretudo relacionados à esfera social, os valores de *Alpha* acima de 0,60 são confiáveis. Por esse motivo, assim como as demais pesquisas desenvolvidas pelo GPEMEC envolvendo desempenho escolar, consideraremos aceitável o valor mínimo de 0,60 para esse coeficiente estatístico.

6. ABORDAGEM METODOLÓGICA

A discussão deste capítulo está centrada na apresentação do percurso metodológico traçado para a elaboração, a validação e a aplicação piloto de um instrumento de avaliação escolar, o qual buscamos focalizar uma abordagem socioecológica da saúde por meio de questões que, de certa forma, apresentassem uma aproximação com algumas características das QSC, permitindo assim, estabelecer uma reflexão acerca da relação entre vulnerabilidade às IST/AIDS e qualidade de vida de alunos adolescentes, conforme possíveis indicativos de atitudes.

Nas seções a seguir, detalhamos a fundamentação e as estratégias utilizadas nas etapas de elaboração, validação e aplicação do questionário e de demais instrumentos utilizados.

6.1. Possibilidades de inserir características de QSC em um instrumento de avaliação escolar em ciências sobre IST

Como vimos no Capítulo 2, as discussões sobre QSC envolvem problemas ou situações controversas – nos mais variados níveis de complexidade –, e contribuem para melhoria da educação de maneira geral, visto que, além dos conhecimentos científicos, mobilizam uma abordagem contextualizada e multidisciplinar com valores, atitudes e habilidades essenciais para a compreensão e a solução desses problemas. Nessa perspectiva, muitos dos problemas de saúde pública [incluindo às IST] são bons exemplos de QSC na atualidade, por considerarem as polêmicas relações entre CTSA nos processos de ensino e aprendizagem (CONRADO; NUNES-NETO, 2018).

Dessa forma, trabalhar questões relacionadas às IST/AIDS na escola assume um caráter social relevante, visto que podem abordar problemas sociais e econômicos que impactam na saúde coletiva e individual, sobretudo dos jovens, estudantes da educação básica. Levando-se em consideração esses aspectos, esperamos que a elaboração de um questionário inspirado em alguns pressupostos fundamentais das QSC poderá contribuir para que os alunos reflitam sobre sua atuação na sociedade e se sintam importantes agentes ativos no processo de prevenção das IST/AIDS, desenvolvendo assim, o interesse por refletir criticamente e de maneira responsável suas decisões e atitudes no contexto em que estão inseridos.

Diante do exposto, buscamos nesta pesquisa a construção de um instrumento de desempenho em ciências que contemple uma estruturação distinta daquelas apresentadas pela maioria das avaliações em larga escala que discutimos no Capítulo 4, na qual propomos como principal estratégia inovadora o desenvolvimento de questões cujo enunciados e/ou alternativas tragam algumas características das QSC, principalmente, a possibilidade de situar as questões nas esferas política, social, ética, moral e ambiental para analisar não apenas os aspectos cognitivos da ciência, e sim, dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais da aprendizagem dos conteúdos, o que nos permitirá estabelecer relações com fatores de qualidade de vida e vulnerabilidade dos estudantes às IST/AIDS. Martins et al. (2018, p. 215) reforçam esses princípios ao concordarem que as QSC no ensino de ciências podem “viabilizar a inclusão de uma educação em saúde numa perspectiva socioecológica”, objetivando então, a emancipação dos educandos para atuarem frente às determinadas questões sociais e ambientais urgentes, como as relacionadas à saúde e à qualidade de vida.

Ressaltamos, ainda, que esta pesquisa dará continuidade aos estudos que vêm sendo desenvolvidos no Laboratório de Ensino de Biologia, sob a supervisão da Profa. Dra. Alice Alexandre Pagan, bem como no Laboratório de Ensino de Química, coordenado pelo Prof. Dr. Edson José Wartha, e em parceria com outros trabalhos do GPEMEC voltados ao desempenho escolar.

6.2. Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos desta pesquisa estão divididos basicamente em dois grupos, o primeiro refere-se ao painel de especialistas, composto por pesquisadores e professores com formação na área de ensino, majoritariamente, e a minoria na área da saúde, na qual essa equipe de especialistas – que também chamamos de juízes –, atuou especificamente no processo de validação de conteúdo do questionário e da Matriz de Referência (descrito detalhadamente na seção 6.4). Os demais sujeitos correspondem aos estudantes concluintes da última etapa da educação básica, ou seja, que estão matriculados no 3º ano do ensino médio em escolas públicas estaduais de Aracaju.

Para garantir maior representatividade da amostra de estudantes, o processo de amostragem incluiu a participação de quatro escolas situadas na zona urbana de Aracaju, mas em localização diferenciada, e com demais características distintas, como resultados diferentes

no IDEB de 2015, considerando que na fase inicial da pesquisa não havia divulgação oficial do INEP sobre os dados de 2017.

Um dos motivos que nos despertou o interesse em incluir especialistas com formação em licenciaturas, e na área da saúde, como medicina e psicologia, foi a possibilidade de garantir maior diversidade de opiniões para construção do questionário, que por sua vez, além de incluir os aspectos metodológicos e epistemológicos voltados ao ensino de ciências, envolve também abordagens voltadas a educação em saúde e a psicologia social, na esfera psicométrica.

Semelhantemente, optamos em direcionar o instrumento de avaliação desenvolvido nesta pesquisa para alunos do último ano do ensino médio, devido ao fato de que, recentemente, estudos similares foram realizados com estudantes que concluíram a última etapa do ensino fundamental (9º ano), cujos objetivos variaram desde a identificação e análise dos conhecimentos procedimentais e atitudinais construídos por esses sujeitos acerca das IST e sua relação com HSE (ARAÚJO, 2017); até a construção e a validação de uma ferramenta de avaliação conceitual em diferentes graduações sobre essa temática (SILVA, 2017; SILVA; ALVES; CONCEIÇÃO, 2018); além da investigação sobre os estilos de vida manifestados por esses alunos e sua relação com possíveis vulnerabilidades às IST/AIDS (ALVES; SILVA; SANTOS, 2018), permitindo assim, que possamos estabelecer relações entre os resultados obtidos nesses trabalhos.

6.3. Aspectos éticos

Ressaltamos que a pesquisa está em conformidade com os princípios éticos do Conselho Nacional de Saúde, respeitando a Resolução nº 510/2016 que trata das pesquisas com seres humanos, mediante aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa da UFS sob o parecer nº 2.256.567 (Anexo A). Assim, atendendo a referida Resolução, os sujeitos foram convidados a participarem da pesquisa por livre e espontânea vontade, demonstrado através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) redigido em forma de carta convite, tanto para o grupo de especialistas (Apêndice C), quanto para os alunos (Apêndice D), com linguagem adequada para cada grupo de participantes, informando os objetivos e etapas da pesquisa, e inclusive sobre a possibilidade de ocorrência riscos, mesmo que mínimos, como a interferência no cronograma das aulas do professor com a aplicação do questionário ou até mesmo causar algum desconforto ou ansiedade nos alunos respondentes e/ou nos juízes colaboradores.

Nesse contexto, antes da aplicação dos questionários nas escolas, a pesquisa contou com a autorização da Secretaria de Estado da Educação de Sergipe (SEED), demonstrada por meio de termo de anuência (Apêndice A) para sua realização nas escolas públicas do estado. No entanto, como a amostragem realizada foi do tipo probabilística, em que a escolha das escolas ocorreu de forma aleatória simples, foi enviado também uma carta de apresentação da pesquisa (Apêndice B) aos diretores e/ou coordenadores das instituições selecionadas, convidando-os a participarem do estudo. Nesse quesito, a aplicação do instrumento de avaliação que propomos ficou condicionada sobretudo à aceitação das escolas em se mostrarem favoráveis ao desenvolvimento da pesquisa.

Parte dos TCLE destinados aos especialistas foi enviada por e-mail junto com o convite para participar da pesquisa e demais instrumentos, e em alguns casos esses termos foram entregues presencialmente durante as entrevistas para o processo de validação. Quanto aos TCLE voltados a participação dos estudantes, esses foram entregues pessoalmente aos alunos num primeiro momento da apresentação da pesquisa na escola, onde foi solicitado que os mesmos levassem para que seus pais ou responsáveis tomassem conhecimento da pesquisa e decidissem voluntariamente se iriam consentir a participação dos seus filhos, quando forem de menor idade. Já nas situações em que os alunos eram maiores de 18 anos, os próprios assinaram esse termo indicando seu interesse e disponibilidade em responder o questionário.

Em respeito à legislação vigente, nos atentamos em assegurar, nesse documento, a confidencialidade, a fidelidade e a privacidade dos indivíduos envolvidos, garantindo assim a proteção da sua imagem e o anonimato, pois os resultados serão divulgados em publicações científicas e sem a divulgação de dados pessoais dos mesmos, deixando claro também a liberdade de permanecerem ou não na pesquisa a qualquer momento (BRASIL, 2012).

6.4. Primeiros passos: Matriz de Referência e elaboração das questões

Para a elaboração das questões do instrumento de avaliação desenvolvido nesta pesquisa, inicialmente, além da revisão bibliográfica realizada acerca das discussões levantadas, foi criado um protótipo de Matriz de Referência, para apresentar de maneira organizada os conteúdos gerais e os descritores, na forma de objetivos, para cada questão.

Descrevemos, a seguir, as etapas iniciais que culminaram na construção da Matriz de Referência e na elaboração das questões.

6.4.1. Proposta de construção da Matriz de Referência

A elaboração da Matriz de Referência é considerada o ponto de partida para a construção de um teste de desempenho escolar, pois, além de organizar e delinear os objetivos desse instrumento de avaliação, ela contempla os conteúdos que se pretendem mensurar, bem como as habilidades necessárias para sua resolução (CUNHA, 2015; SOUZA; PAGAN, 2015; CUNHA et al., 2017). Os tópicos ou temas presentes na Matriz são chamados de *descritores*, e precisam estar organizados de acordo com os conteúdos e competências cognitivas, para descrever o que realmente será levado em consideração na avaliação de cada item (SÃO PAULO, 2007; CAED, 2009).

Nesse contexto, Lima (2016, p. 53) aponta uma importante diferenciação entre *matriz de ensino* e Matriz de Referência, muitas vezes confundidas, em que a matriz de ensino caracteriza-se por apresentar um conjunto de componentes curriculares com todos os conteúdos a serem desenvolvidos durante o ano letivo para cada série e disciplina, enquanto que a Matriz de Referência diz respeito somente às avaliações, por meio de “um conjunto de elementos que descrevem, de maneira específica, as habilidades avaliadas”. Entre os aspectos cognitivos identificados por meio dos descritores, podemos citar, por exemplo, saber inferir, atribuir sentido, comparar, observar, identificar, reconhecer, refletir e tomar decisões. Da mesma forma, tais descritores podem reconhecer alguns componentes afetivos, como, sustentar um foco, ter calma, não ser impulsivo, ser determinado, saber respeitar e agir coletivamente, ter confiança, e demais atitudes (SÃO PAULO, 2007).

Dessa forma, um dos pressupostos essenciais que seguimos, para essa versão inicial da Matriz de Referência, foi a preocupação em considerar e analisar concepções, conceitos e conhecimentos sobre a temática central, que os alunos pudessem trazer de seus contextos sociais e familiares, mesmo que fossem baseadas no senso comum ou saberes tradicionais, pois conforme discutido no Capítulo 3 desta dissertação, é essencial reconhecer que além dos conteúdos científicos, os educandos podem utilizar outros diferentes saberes para lidar com as questões do dia a dia (LOPES, 1999; BAPTISTA, 2010). Esse reconhecimento é apontado por Cunha (2015) e Cunha et al. (2017) como um dos fundamentos do pluralismo epistemológico, no qual essas várias formas de saber são complementares, ao invés de serem concorrentes ou excludentes.

Diante do exposto, a construção da Matriz de Referência do questionário deste estudo não teve o propósito de avaliar respostas certas ou erradas, e sim, tornar-se uma inovação tecnológica que possibilite identificar tendências de opiniões e níveis de conhecimento dos

alunos nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais da aprendizagem, sobre contextos sociocientíficos envolvendo a temática IST. Nessa fase inicial de elaboração da matriz, além dos descritores, classificamos cada questão com base nas dimensões do conteúdo apontadas por Coll et al. (1998) e Zabala (1998), e por fim, buscamos classificar também cada alternativa em níveis de vulnerabilidade diferentes, sendo que o nível 1 (um) corresponde a alternativa que se o aluno marcar, representaria o menor indício de vulnerabilidade, ou sua ausência, enquanto que o nível 4 (quatro) representa maior indicativo de vulnerabilidade, pois seu enunciado apresentava elementos considerados agravantes para submeter os adolescentes aos riscos de contraírem IST.

No entanto, por envolver uma série de abordagens relativamente complexas, consideramos necessário submeter esse protótipo de Matriz de Referência também ao um processo de validação, no qual, os especialistas avaliadores, com base nos esclarecimentos, avaliaram os aspectos semânticos e julgaram se os descritores estavam adequados para cada questão, e sem ter acesso ao barema elaborado pelo pesquisador com os níveis de vulnerabilidade e as dimensões dos conteúdos por questão (para não os induzir na avaliação), cada avaliador atribuiu seu julgamento sobre esses critérios, que resultou na versão final e validada da Matriz de Referência.

Vale ressaltar que o julgamento sobre os níveis de vulnerabilidade de cada alternativa, bem como a existência de elementos conceituais, procedimentais e atitudinais de cada questão foi realizado no próprio questionário, porém numa versão específica para os juízes avaliadores, e para os demais critérios foi utilizado um instrumento específico, também elaborado pelo pesquisador, no qual os avaliadores puderem mostrar seu grau de concordância para cada descritor numa escala do tipo *Likert* de quatro pontos, que variou de discordo totalmente, até concordo totalmente. Esse instrumento está disponibilizado no final da pesquisa (Apêndice H).

Assim, esse processo de construção da Matriz de Referência foi de fundamental importância para que pudéssemos, de forma sistematizada, trazer no enunciado e/ou nas alternativas das questões, alguma aproximação com os principais aspectos característicos de uma QSC, relacionando-os com as diferentes representações de vulnerabilidade (individual, social e programática) estabelecidas por Ayres et al. (2003).

6.4.2. Elaboração das questões: fundamentação

Neste trabalho, retomamos o modelo de questões de desempenho escolar que tem sido aprimorado pelo GPEMEC, caracterizado pela objetividade dos enunciados, com associação de

imagens, facilitando o acesso de alunos com Dislexia e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), bem como, nesse modelo, as questões apresentam opções organizadas em um gradiente de maior ou menor proximidade com um objeto de aprendizado (PAGAN; TOLENTINO-NETO, 2015; SOUZA; CUNHA; WARTHA; PAGAN, 2017; LIMA; FERREIRA; WARTHA; PAGAN, 2017), no caso, com vulnerabilidade às IST. Nesta dissertação, buscamos o aprimoramento deste modelo a partir da aproximação do mesmo com algumas das características das QSC, em um contexto CTSA.

Em linhas gerais, após a construção do protótipo da Matriz de Referência, para a elaboração das questões, buscamos relacionar os descritores estabelecidos em cada item, com a quarta e sexta vertentes da educação CTSA, majoritariamente (sem descartar as contribuições positivas das demais), apresentadas por Pedretti e Nazir (2011) – que articulam mais explicitamente valores relacionados à ciência, aos aspectos éticos, ao desenvolvimento cognitivo e moral com formação de cidadãos para transformar a sociedade –, com as questões pedagógicas do ensino de QSC (natureza científica, discurso, culturais e casos baseados em problemas) estabelecidas por Zeidler e Keefer (2003) e aperfeiçoadas por Zeidler et al. (2005), visando assim, constituir uma estrutura que contemplasse esses elementos sob uma abordagem pluralística, do ponto de vista epistemológico, envolvendo a temática sexualidade, especificamente sobre as IST/AIDS.

Destacamos a relevante contribuição de Conrado e Nunes-Neto (2018), ao apresentarem sob uma óptica inovadora, um modelo teórico para abordagem de QSC no ensino de ciências, que, em sua unidade básica articula três elementos essenciais: histórias ou casos, questões norteadoras e objetivos da aprendizagem considerando três dimensões dos conteúdos. Esse modelo nos serviu de inspiração para construção das questões, pois, como esclarecem os autores, as propostas de ensino baseadas em QSC, quando devidamente adotadas como estratégia ou método de ensino:

[...] estimulam discussões interdisciplinares sobre um tema, geralmente, veiculado nos meios de comunicação de massa, capaz de promover argumentação; [...] explicitam implicações éticas e ambientais; [...] mobilizam conhecimentos científicos de fronteira, bem como aqueles associados à compreensão da Natureza da Ciência; [...] envolvem discussão de valores morais, interesse e opiniões; [...] e por fim, possibilitam tomada de decisão e ação dos participantes (CONRADO; NUNES-NETO, 2018, p. 88).

Assim como em outros estudos (ZEIDLER; KEEFER, 2003; ZEIDLER et al., 2005; CONRADO, 2017; CONRADO; NUNES-NETO, 2018), consideramos adequada a construção

de questões de desempenho que se aproximassem do formato de QSC organizadas em casos elaborados como histórias próximas aos contextos socioculturais dos educandos, pois essa abordagem possibilita explicar diferentes pontos de vista, juízos de valor, crenças e interpretações, permitindo a aproximação e o engajamento dos estudantes frente aos problemas controversos. No entanto, Conrado e Nunes-Neto (2018) complementam essa discussão ao ressaltarem que o uso de caso/história de maneira isolada pode ser ineficaz para o desenvolvimento da aprendizagem de conhecimentos, valores, atitudes e habilidades, sendo então necessária a utilização de “questões norteadoras” para mediar essa interação com determinadas interfaces dos problemas sociocientíficos contidas no caso.

Nesse contexto, o instrumento foi elaborado considerando que o uso de narrativas na forma de caso, juntamente com as questões norteadoras, somando-se com os objetivos da aprendizagem, definidos num modelo tridimensional dos conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais) – abordados no início desta pesquisa –, formam os três elementos da perspectiva proposta por Conrado e Nunes-Neto (2018, p. 90) sobre o uso de QSC no processo educacional, permitindo, assim, o “desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes essenciais voltados para uma formação mais integral dos sujeitos enquanto indivíduos efetivamente engajados em participação social”.

Dessa forma, visando mensurar indicativos de vulnerabilidade dos jovens com relação às IST/AIDS, buscamos contextualizar as questões com pequenos casos envolvendo personagens (pelo menos na maioria das questões) e situações comuns do período da adolescência, emergindo de maneira implícita, variáveis latentes acerca das dimensões atitudinais, juntamente com informações, conceitos e problemas controversos relacionados à temática, na qual foram criadas três categorias analíticas, com base na literatura, que pudessem indicar o quanto o aluno poderia estar vulnerável à contaminação de IST/AIDS, conforme seu nível de compreensão e indicativos de opiniões e atitudes.

Nesse sentido, as categorias levantadas foram: 1. Criticidade e Informação; 2. Contextos de gênero e representações da adolescência; 3. Maturidade/imaturidade para lidar com a sexualidade. Para facilitar o entendimento, apresentamos o detalhamento dessas categorias no quadro a seguir, relacionando-as com os tipos de vulnerabilidade e especificamos quais questões estão relacionadas com cada categoria.

Quadro 1: Categorias que podem representar indicativos de vulnerabilidade às IST/AIDS entre adolescentes

Categorias	Especificações	Tipo de vulnerabilidade	Questões
Criticidade e Informação	Refere-se à adequação ou à inadequação das informações e à criticidade demonstrada pelo(a) aluno(a) a respeito da sexualidade de forma geral, e principalmente sobre medidas protetivas contra as IST, sintomas e tratamento.	Individual Social	01, 02, 04, 05, 06, 07 e 10
Contextos de gênero e representações da adolescência	Relacionada aos contextos sociais sexistas e à concepção equivocada da adolescência ser uma fase rotulada como invulnerável, que podem dificultar ações e tomadas de decisões protetivas.	Individual Social Programática	01, 05, 08 e 09
Maturidade/imaturidade para lidar com a sexualidade	Decorrente do nível de maturidade e/ou experiência do(a) adolescente para lidar com diferentes situações envolvendo sexualidade, como dificuldade de negociar com o(a) parceiro(a) sobre medidas de proteção contra às IST, bem como medo e/ou vergonha de buscar ajuda.	Individual Social	03, 07, 08, 09 e 10

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Quanto a esses possíveis indicativos de vulnerabilidade, é válido ressaltar que, no âmbito da educação em saúde, assim como nas ciências sociais, os instrumentos de produção, coleta e análise de dados geralmente são compostos por variáveis não mensuráveis diretamente, denominadas de variáveis latentes, que, como já discutimos, são percebidas de forma indireta por meio de indicadores observáveis, como itens de uma escala de avaliação psicológica ou de comportamento e atitudes (PILATI; LAROS, 2007; CURADO; TELES; MARÔCO, 2014). Com efeito, as variáveis latentes podem ser consideradas como hipotéticas ou teóricas, podendo ser representadas por outros indicadores, como por exemplo, satisfação, opinião, preconceito, afetividade, beleza, etc., resultando numa medida razoavelmente precisa da atitude dos sujeitos envolvidos (HAIR et al., 2005; ARAÚJO, 2017).

Em virtude disso, a primeira versão do instrumento de medida foi construída pelo pesquisador e contou com a contribuição de mais duas pesquisadoras com experiência na área de ensino e elaboração de testes de desempenho escolar, garantindo assim, maior qualidade e

diversificação de opiniões sob as questões desenvolvidas. Essa versão inicial foi composta por um texto central norteador relacionado ao tema e mais de 12 (doze) questões objetivas, que de maneira intercalada, buscamos abordar as categorias citadas no Quadro 1, e relacioná-las com as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal.

Após novas discussões e reflexões, optamos em simplificar o questionário, tendo em vista ao quantitativo elevado de textos e a complexidade das temáticas abordadas, por isso o texto norteador foi suprimido, juntamente com duas questões, resultando assim uma versão mais objetiva, composta por 10 (dez) questões, para que pudesse ser submetida ao processo de validação. A logística e a estruturação desse questionário pode estar inserida numa esfera pluralista do ponto vista epistemológico, tendo em vista que o foco não é avaliar exclusivamente a aprendizagem cognitiva e conceitual dos alunos respondentes, e sim outras dimensões do conteúdo, para que possam ser analisados na possível relação com diferentes níveis de vulnerabilidade.

Foram adotados e adaptados alguns critérios referentes ao potencial de predição das questões, de acordo com o modelo elaborado pelo GPEMEC, entre eles: organização e quantidade dos textos de cada enunciado e alternativas; objetividade e quantidade de termos técnicos presentes nas questões e/ou alternativas; e qualidade de imagens utilizadas (SANTOS et al., 2016). De acordo com esses autores, tais critérios são importantes porque o excesso de termos técnicos, linguagem inadequada para os respondentes destinados, questões longas e com textos distribuídos de maneira diferente nas alternativas podem induzir as respostas dos alunos, ou até mesmo deixá-los confusos.

Em nossa pesquisa, esses critérios foram denominados respectivamente em: organização; objetividade; e imagens, e além deles, criamos mais quatro critérios que fundamentaram os descritores da Matriz de Referência e consequentemente contribuiu para a elaboração e a validação de conteúdo das questões, a saber: caracterização; relevância; vulnerabilidade; e neutralidade. As descrições de todos eles foram representadas no Quadro 2.

Quadro 2: Critérios para potencial de predição e validação de conteúdo das questões

CRITÉRIO	ESPECIFICAÇÃO
Caracterização	O enunciado da questão e/ou suas alternativas apresentam elementos que se aproximam a uma QSC, como situações/problemas controversos/polêmicos, que envolvem conhecimentos científicos, bem como o envolvimento de valores morais, éticos e socioculturais que possibilitam identificar possíveis opiniões dos participantes.
Relevância	A questão e/ou suas alternativas envolvem discussões importantes sobre uma ou mais IST e algum dos contextos vulnerabilizantes, como: 1. Desinformação e/ou falta de criticidade do(a) aluno(a) sobre sexualidade e IST; 2. Contexto sexista que dificulta tomadas de decisões protetivas; 3. Concepção social da adolescência ser uma fase rotulada como invulnerável; 4. Inexperiência e/ou imaturidade do(a) adolescente em lidar com situações envolvendo sexualidade, bem como medo e/ou vergonha de buscar ajuda. 5. Dificuldade de negociar com o(a) parceiro(a) sobre medidas de proteção contra às IST.
Vulnerabilidade	A resposta e as alternativas permitem identificar posições que indicam maior ou menor distanciamento da vulnerabilidade do estudante às IST.
Neutralidade	O enunciado da questão não é tendencioso, e apresenta distribuição equilibrada dos diferentes pontos de vista, de modo a não direcionar a resposta do respondente.
Organização	Os textos das alternativas da questão estão devidamente organizados e estruturados de maneira uniforme, com quantidade de texto parecida, para não influenciar as respostas.
Objetividade	Apresenta linguagem clara, acessível, com pouco termos técnicos e de fácil compreensão para o público esperado (alunos do 3º ano do Ensino Médio).
Imagens	Apresenta elementos visuais (imagens ou figuras) relacionados ao problema da questão, que possam despertar a motivação e/ou a curiosidade dos respondentes.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Entre os estudos já citados do GPMEC, que envolvem essa nova abordagem para o desempenho escolar em ciências à luz do pluralismo epistemológico, destacamos os de Cunha (2015), Lima (2016) e Souza (2016), que inclusive resultaram na publicação de dois livros (SOUZA; CUNHA; WARTHA; PAGAN, 2017; LIMA; FERREIRA; WARTHA; PAGAN, 2017), e nos serviram de inspiração para o desenvolvimento de alguns passos metodológicos desta pesquisa, como por exemplo, a necessidade de criar a Matriz de Referência, bem como a importância de submeter o instrumento de avaliação às validações qualitativa e quantitativa.

Por fim, inferimos que o instrumento de avaliação em ciências construído nesta pesquisa corresponde a um importante produto tecnológico para o desempenho escolar de atitudes, sem a intenção de testar os conhecimentos dos alunos sobre os temas abordados, e sim estabelecer uma reflexão dos dados obtidos com outros elementos não cognitivos da aprendizagem.

Conforme Pagan (2009), testes dessa magnitude poderão ser utilizados em diferentes contextos e por outros pesquisadores, submetendo-se a críticas construtivas para aprimorá-lo ou adequá-lo à outras realidades.

6.5. Detalhamento do processo de validação utilizado na pesquisa

Como vimos no Capítulo 5, para que um instrumento de avaliação adquira confiabilidade e representatividade das respostas dos sujeitos envolvidos, se faz necessário submetê-lo a alguns processos de validação. Por esse motivo, o teste de desempenho escolar desenvolvido nesta pesquisa foi submetido ao processo de validação de conteúdo, na qual foi utilizado a metodologia Delphi com um painel de especialistas para avaliação e análise semântica das questões.

No entanto, além desse método, assim como nos estudos desenvolvidos pelo GPEMEC sobre testes de desempenho escolar, realizamos outros procedimentos fundamentais para a validação do instrumento, como entrevista coletiva e aplicação comentada com parte da amostra dos sujeitos da pesquisa, para análise semântica do questionário com o público-alvo e posteriormente, após as devidas adequações, fizemos uma aplicação piloto do instrumento para analisarmos estatisticamente a confiabilidade e correlações dos itens

6.5.1. A metodologia Delphi para validação de conteúdo

Entre os diferentes tipos de validação discutidos, inferimos que a validação de conteúdo correspondeu como a mais apropriada para o nosso estudo, pois, além de possibilitar o desenvolvimento de medidas adequadas em relação aos conceitos que se pretende medir e sua representatividade, a execução do método Delphi, utilizado nessa etapa com a colaboração dos especialistas (juízes), ocorreu de forma simples e objetiva, o que garantiu a construção do instrumento com qualidade. Inicialmente, após a construção da primeira versão do questionário e do protótipo da Matriz de Referência, foi necessário criar mais três instrumentos, o primeiro destinado a coleta de dados utilizados na caracterização dos juízes avaliadores (Apêndice E), e os demais para anotação das respostas sobre a avaliação da matriz e dos itens do questionário conforme os requisitos estabelecidos, e assim obter os padrões de conformidade.

Em face a essa discussão, outros fatores existentes que nos motivaram a buscar a aplicação do método Delphi na validação de conteúdo em nossa pesquisa foram as evidências

de uma série de vantagens, como o baixo custo financeiro, a possibilidade dos juízes de outras localidades participarem por meio dos recursos oriundos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), utilização de questionários e respostas escritas para facilitar o registro das informações, anonimato nas respostas e a possibilidade de contar com a participação de profissionais de diferentes áreas para garantir a qualidade e o desenvolvimento do instrumento (BITTENCOURT et al., 2011; JESUS, 2013; SANTOS, 2018). Desse modo, os especialistas foram convidados a participar do estudo tanto de maneira presencial, quanto à distância, através do correio eletrônico.

Assim, junto ao convite – tanto na modalidade à distância (por e-mail), quanto presencial –, além do instrumento para caracterização dos juízes avaliadores, foram entregues também outros documentos, como: uma solicitação formal para participação da pesquisa (Apêndice F); o TCLE (Apêndice C); um documento com as instruções sobre o preenchimento do instrumento para validação de conteúdo, descrevendo cada um dos sete requisitos¹⁵ a serem avaliados por questão (Apêndice G); um instrumento para validação do conteúdo, na qual os juízes puderam informar seu nível de concordância acerca dos critérios avaliados numa escala do tipo *Likert* de quatro pontos, variando entre discordo totalmente até concordo totalmente (Apêndice H); um instrumento para validação da Matriz de Referência, também no tipo *Likert*, para os avaliadores julgarem sobre os descritores de cada questão (Apêndice I); e finalmente o questionário – na versão destinada para os juízes – a ser avaliado, no qual ao final de cada questão os especialistas puderam registrar seus julgamentos acerca dos níveis de vulnerabilidade das alternativa e a prevalência dos conteúdos nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais (Apêndice J).

Considerando que no atual mundo globalizado, em que as TIC correspondem a um importante recurso tecnológico que está cada vez mais acessível para pessoas de modo geral, sem restrições de tempo e espaço, promovendo a comunicação mediante ao uso de e-mail, WhatsApp, chat, entre outros recursos (GIOVINAZZO, 2001; FRANÇA; FERRETE; GOUY, 2010), encontramos nas novas tecnologias uma estratégia importante e facilitadora para o processo de validação de conteúdo, pois diante das intensas jornadas de trabalhos e demais compromissos, e conseqüentemente indisponibilidade de tempo de alguns dos juízes avaliadores, não seria possível desenvolver o metodologia Delphi tradicional com todos eles, por isso além do método presencial, recorreremos à internet, especificamente com o envio de e-mails, para facilitar esse processo.

¹⁵ Apresentados no Quadro 2.

Outro aspecto que nos motivou a aplicar parte da metodologia Delphi por e-mail foi o fato de que o número de pesquisas envolvendo o desenvolvimento desse método com auxílio da internet tem crescido nos últimos anos, como exemplo, citamos o trabalho de Jesus (2013) que utilizou o correio eletrônico para convidar 53 avaliadores para formar o painel de especialistas de seu estudo sobre o desenvolvimento e validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da assistência farmacêutica. Nesse contexto, Giovinazzo (2001) corrobora com essa discussão ao apontar algumas vantagens de se realizar esse método por meio da internet, a saber: substituição da utilização dos correios ou outros serviços de entrega para o envio dos questionários impressos e outros materiais informativos por um formulário divulgado na Internet, o que reduz significativamente os custos na preparação dos materiais e envio; redução do tempo necessário para a realização da pesquisa, além da vantagem de se eliminar um grande tempo gasto com a digitação das respostas para a tabulação; possibilidade de gerar *feedback* muito mais rápido aos respondentes, contribuindo assim para evitar a perda do interesse dos mesmos.

Levando-se em consideração esses aspectos, 19 juízes se dispuseram a colaborar com o processo de validação, sendo 10 na modalidade à distância. Eles foram orientados a encaminhar por e-mail o material logo após análise e parecer sobre os instrumentos, enquanto que os demais contribuíram de forma presencial por meio de entrevista, na qual as considerações foram registradas com uso de gravador de áudio para posterior transcrição e análise, mas quatro desses juízes que se dispuseram a participar de forma presencial, preferiram, após esclarecimento do processo, levar os instrumentos para analisarem com mais precisão e posteriormente devolveram ao pesquisador juntamente com as considerações registradas em textos.

No presente estudo, esse processo de avaliação dos instrumentos ocorreu em duas etapas, ou duas rodadas, na qual inicialmente os especialistas puderam julgar individualmente o conteúdo e os requisitos estabelecidos para os instrumentos, e com base em Westmoreland et al. (2000) e Jesus (2013), as questões e/ou descritores que não obtiveram um consenso de no mínimo 80% satisfatório, foram readequados conforme as recomendações e submetidos a uma segunda rodada para alcançar o consenso recomendado.

Nessa perspectiva, concordamos com Giovinazzo (2001), ao explicitar que a técnica Delphi se fundamenta na organização do conhecimento, da experiência, e da criatividade do grupo de especialistas, tendo em vista que o julgamento coletivo, quando devidamente estruturado, é melhor do que a opinião de um só indivíduo, ou de indivíduos desprovidos de conhecimentos especializados sobre o conteúdo validado. Em virtude dessa discussão, vale a pena ressaltar que a quantidade de rodadas dos questionários a serem aplicados no método

Delphi dependerá da complexidade do conteúdo validado, mas geralmente consiste de duas a três rodadas de opiniões, da mesma forma, apesar de não haver uma quantidade fixa estabelecida de juízes especialistas para a composição do painel – pois dependerá da acessibilidade e da disponibilidade por parte dos mesmos –, pesquisadores da área têm recomendado de seis a 20 (vinte) juízes (RUBIO, 2003; JESUS, 2013; SANTOS, 2018).

6.5.2. Validação semântica do questionário junto ao público-alvo da pesquisa

Para essa etapa de validação semântica, o instrumento foi aplicado a um grupo que representa uma amostra dos sujeitos público-alvo desta pesquisa: oito estudantes do 3º ano do ensino médio, de ambos os gêneros, respeitando-se um equilíbrio no quantitativo, todos de uma escola estadual situada em Aracaju. Essa etapa foi realizada após a primeira rodada do método Delphi com os especialistas, na qual os alunos assinaram o TCLE se disponibilizando a participar da pesquisa e foram orientados quanto aos objetivos e eventuais dúvidas, além disso, contamos com a anuência do diretor escolar e da professora regente, que cedeu seu horário de aula para a execução desse procedimento.

De maneira geral, essa etapa teve basicamente o objetivo de verificar se o questionário era compreensível para essa amostra representante da população-alvo, na qual procuramos analisar se as questões realmente ofereciam clareza e objetividade aos mesmos, bem como identificar eventuais falhas ou incorreções, eliminando ambiguidades e demais inconsistências que pudessem prejudicar a compreensão dos sujeitos durante as fases seguintes de pré-teste com a aplicação piloto.

O processo de validação semântica com os estudantes foi gravado pelo pesquisador e os dados relevantes foram transcritos e apresentados no Capítulo 7 desta dissertação. De acordo com Hill e Hill (2012) e Cunha (2015), essas etapas contribuem para qualificar o instrumento com perguntas mais relevantes, permitindo avaliar o grau de compreensão, clareza e entendimento dos enunciados. Logo, esse processo também contribuiu para pudéssemos realizar correções e adequações necessárias para o aprimoramento do questionário.

Vale ressaltar que durante esse processo, os estudantes puderam analisar um questionário elaborado pelo pesquisador para identificar o perfil socioeconômico dos alunos respondentes, além disso, aproveitamos essa oportunidade para executar outra importante etapa da nossa pesquisa, que correspondeu a adaptação transcultural de um instrumento sobre avaliação de qualidade de vida, traduzido e validado no Brasil, que descrevemos a seguir.

6.5.3. Outros instrumentos utilizados

O instrumento de avaliação de desempenho construído nesse estudo contou também com outros recursos que ajudaram alcançar os objetivos propostos, como a inclusão de um bloco de questões sociodemográficas e econômicas que permitiram traçar um perfil censitário da amostra, abrangendo algumas variáveis importantes, como sexo, idade, etnia, moradia, crenças religiosas, nível de escolaridade dos pais, acesso aos serviços de saúde, inserção no mercado trabalho, expectativa para o futuro e a presença de alguma deficiência física, motora ou cognitiva.

Nesse contexto, a identificação do perfil censitário dos alunos participantes da pesquisa se faz importante para estabelecer relações entre dados pessoais, socioeconômicos e políticos com possíveis indicativos de vulnerabilidade às IST/AIDS nos aspectos individuais, sociais e programáticos, estabelecidos por Ayres et al. (2003).

Além desse questionário socioeconômico, utilizamos também um instrumento para avaliar a qualidade de vida dos alunos respondentes, pois conforme discutido no Capítulo 3 desta pesquisa, especificamente na seção “3.2”, o termo qualidade de vida é bastante subjetivo e abrangente, e mesmo não possuindo um conceito universal pré-estabelecido, não há dúvida de sua correlação com os fatores individuais e socioambientais presentes no contexto sociocultural do qual o sujeito faz parte (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012; ANGELIM et al., 2015). Por esse motivo, consideramos relevante incluir um instrumento capaz de estabelecer relações entre a qualidade de vida com os aspectos socioecológicos da saúde para identificar possíveis vulnerabilidades dos jovens frente às IST/AIDS numa abordagem sociocientífica da aprendizagem.

Dessa forma, utilizamos um instrumento elaborado pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde, conhecido como *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-bref) (Anexo B) que avalia a qualidade de vida de modo geral e com base em alguns construtos subjetivos e multidimensionais compostos nessa relação. Esse instrumento é uma versão simplificada da versão original, WHOQOL-100, que é constituído por 100 questões distribuídas em seis domínios, a saber: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente e aspectos espirituais/religião/crenças pessoais, cujas respostas são dadas em uma escala do tipo *Likert*, enquanto que o WHOQOL-bref é composto por quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, para análise da qualidade de vida (FLECK et al., 1999; 2000; ANGELIM et al., 2015).

Atualmente, o WHOQOL (tanto na versão original, quanto abreviada) é amplamente utilizado em diversas áreas do conhecimento, principalmente nas áreas da saúde e educação, estando disponível em mais de 40 idiomas diferentes, mostrando assim, um aumento do número de estudos sobre a temática qualidade de vida, bem como boa aceitabilidade desse instrumento, sendo validado para muitos países por permitir a comparação de seus resultados entre diferentes populações sob uma abordagem multicultural (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012; ANGELIM et al., 2015). No Brasil, o WHOQOL-100 e o WHOQOL-bref foram traduzidos e validados por um grupo de pesquisadores na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FLECK et al., 1999; 2000), e a versão abreviada desse instrumento conta com 26 questões, das quais as duas primeiras são relativas à qualidade de vida geral e à percepção de saúde, e as demais se referem aos domínios mencionados, conforme podemos observar seu detalhamento no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3: Domínios e enfoques do WHOQOL-bref

DOMÍNIOS	ENFOQUES	QUESTÕES
Geral	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualidade de vida; ✓ Saúde. 	1 e 2
Físico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dor e desconforto; ✓ Energia e fadiga; ✓ Sono e repouso; ✓ Mobilidade; ✓ Atividades da vida cotidiana; ✓ Dependência de medicação ou de tratamentos; ✓ Capacidade de trabalho. 	3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18
Psicológico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sentimentos positivos; ✓ Pensar, aprender, memória e concentração; ✓ Autoestima; ✓ Imagem corporal e aparência; ✓ Sentimentos negativos; ✓ Espiritualidade/religião/crenças pessoais. 	5, 6, 7, 11, 19 e 26
Relações sociais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relações pessoais; ✓ Suporte (Apoio) social; ✓ Atividade sexual. 	20, 21 e 22

Meio ambiente	✓ Segurança física e proteção;	
	✓ Ambiente no lar;	
	✓ Recursos financeiros;	
	✓ Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade;	8, 9, 12, 13,
	✓ Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades;	14, 23, 24 e 25
	✓ Participação em, e oportunidades de recreação/lazer;	
	✓ Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima)	
	✓ Transporte.	

Fonte: The WHOQOL Group (1994)

Devido à necessidade de questionários mais curtos e que demandem menos tempo para seu preenchimento, optamos por incluir o WHOQOL-bref (versão abreviada do WHOQOL) em nosso estudo, visto que esse instrumento apresenta as mesmas características psicométricas satisfatórias da versão original, como consistência e confiabilidade (FLECK et al., 2000; FERRO, 2012). Um dos aspectos que nos despertou interesse para incluir esse questionário em nosso teste de desempenho é a notável e importante relação entre qualidade de vida e saúde, no qual o WHOQOL-bref aborda essa temática de forma mais ampla, não se limitando ao reducionismo biomédico, ou seja, incluindo não apenas itens referentes a aspectos físicos e psicológicos, mas também relativos ao meio socioambiental (FLECK, 2000). Outro ponto é que a versão longa do WHOQOL tem mostrado difícil aplicabilidade em alguns estudos que envolvam múltiplos instrumentos de avaliação (FERRO, 2012), e considerando o público adolescente, sujeitos da pesquisa, certamente a versão completa desse questionário poderia demandar mais tempo e desinteresse dos mesmo em responder.

No entanto, apesar do WHOQOL-bref ser validado no Brasil e amplamente utilizado desde o final da década de 90, pois a utilização de um instrumento existente traz algumas vantagens como a redução no cronograma e do orçamento das pesquisas, é importante considerar a possibilidade desse instrumento necessitar de modificações e adaptações para que possa manter sua qualidade, ou seja, somente a tradução do idioma pode não ser suficiente, sendo então recomendado passar por uma adaptação transcultural para diferentes públicos-alvo antes de ser utilizado (JESUS, 2013; CRUZ, 2015; SANTOS, 2018).

Dessa forma, o processo da adaptação transcultural é importante porque consiste em analisar as diferenças existentes entre as crenças, definições e comportamentos pertinentes ao objeto de investigação, a fim de manter a validade de conteúdo do instrumento original em diferentes culturas (JESUS, 2013; CRUZ, 2015). Dado o exposto, Silva (2017) identificou na literatura algumas perspectivas que norteiam os processos de investigação de adaptação

transcultural, como a concepção ingênua, relativista, absolutista e universalista, na qual escolhemos para este estudo a visão universalista devido ao fato de ser mais abrangente e por considerar que as dimensões avaliadas por meio de um instrumento de coleta de dados variam em contextos culturais diferentes, sendo necessário então investigar se os conteúdos existentes podem ser interpretados de forma similar a uma nova cultura, e estabelecer sua equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual entre a versão original e a adaptada.

Resumidamente, a equivalência semântica refere-se ao significado das palavras e ao uso de expressões equivalentes em ambos os idiomas, na tentativa de verificar a existência de múltiplos significados a um determinado item; a equivalência idiomática é semelhante a primeira, porém enfatiza na formulação de expressões para substituir equivalentemente trechos com coloquialismos ou expressões idiomáticas difíceis de traduzir; a equivalência cultural, por sua vez, corresponde a coesão e ao sentido das experiências do cotidiano da população a qual o instrumento será destinado; e a equivalência conceitual, diz respeito a à coerência dos itens em relação aos seus domínios conceituais (JESUS, 2013; CRUZ, 2015; SILVA, 2017).

No caso específico deste estudo, não foi necessária a aplicação de todo o conjunto de técnicas de tradução e retro tradução do WHOQOL-bref, visto que Fleck et al. (1999; 2000) já se encarregaram dessas etapas, assim, buscamos a equivalência semântica e cultural desse instrumento especificamente para a público adolescentes, população-alvo desta pesquisa, composta por alunos concluintes do ensino médio, matriculados na rede estadual de Aracaju. Nesse sentido, para a adaptação transcultural foi realizado um pré-teste aplicado juntamente com a versão de validação semântica do questionário com os oito alunos representantes da amostra da pesquisa (descrito no item 6.4.2), na qual esse grupo focal pôde durante a entrevista, expressar suas opiniões acerca da estrutura, clareza dos itens, tempo de aplicação, entre outros fatores.

O pré-teste é considerado uma etapa fundamental para a adaptação transcultural, pois permite que os sujeitos conheçam as questões e apontem incoerências e necessidade de ajustes. Assim, os procedimentos realizados para a pré-testagem do WHOQOL-bref abrangeram, além da compreensão dos itens e das respostas, o *layout* do questionário, a dificuldade de responder as questões, a objetividade nas instruções, bem como o nível de atenção dos respondentes.

Enfim, ressaltamos que apesar do WHOQOL-bref ser utilizado na maioria das vezes em estudos cuja população-alvo seja as pessoas adultas ou até mesmo idosas, há um número significativo de estudos (GORDIA et al., 2009; MIYASAKA et al., 2012; MOREIRA et al., 2014; THOMAZ et al., 2014) voltados às áreas da saúde e da educação que tem adotado esse instrumento com o público adolescente. Pois, embora essa faixa etária seja considerada

relativamente saudável, no Brasil, a taxa de mortalidade na adolescência é bastante alta, devido a uma série de riscos que esses jovens estão expostos, sendo que acordo com Miyasaka et al. (2012), a violência, a gravidez precoce e suas complicações, a dependência de drogas, a AIDS e a contaminação de outras IST em geral, representam importantes morbidades dessa faixa etária.

6.5.4. Aplicação piloto dos instrumentos

A aplicação piloto foi realizada em uma amostra aleatória de turmas do 3º ano do ensino médio de três escolas estaduais de Aracaju, totalizando 104 alunos. Essa etapa seguiu os preceitos éticos citados na seção “6.3”, e consistiu na aplicação dos instrumentos após as devidas adequações, para que pudéssemos aprimorar a validação desses instrumentos de forma quantitativa por meio de análises estatísticas, principalmente no que se refere a consistência interna e correlação das questões.

Esse teste piloto contou com a colaboração de três mestrandos do PPGEICIMA/UFS, sendo dois professores e uma diretora escolar da rede pública estadual, que após serem treinados e orientados quanto aos instrumentos, se dispuseram a aplicar os questionários em suas turmas. Dessa forma, foram aplicados o questionário referente aos indicativos de vulnerabilidades às IST/AIDS, juntamente com bloco de questões socioeconômicas e o WHOQOL-bref, no qual foi estipulado um tempo máximo de duas horas para os alunos responderem.

Assim, os dados produzidos foram processados e analisados com a utilização do *software Statistical Package for Social Science (SPSS)*, licenciado para o Laboratório de Ensino de Ciências e Biologia da UFS, no qual o *Alpha de Cronbach* foi um dos coeficientes trabalhados nessa etapa, tendo em vista que de acordo com Pagan (2009) e Cunha (2015), esse índice mede a consistência interna das questões do questionário a partir das respostas dadas pelos respondentes, permitindo verificar a formação de novas variáveis latentes.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo está dividido em três seções, e se destina a apresentar os resultados e discussões acerca do processo de elaboração e validação do instrumento de desempenho escolar desenvolvido nesta pesquisa. Inicialmente, descrevemos a caracterização do painel de especialistas que participaram do estudo; na segunda seção são apresentados os resultados obtidos no processo de validação de conteúdo do questionário e da Matriz de Referência; nessa seção, discutimos também os resultados da análise semântica e da adaptação transcultural dos instrumentos e, na terceira e última seção, apresentamos os dados estatísticos obtidos com a aplicação piloto dos instrumentos validados.

7.1. Caracterização do painel de especialistas

Foram convidados 33 (trinta e três) avaliadores para o procedimento de validação de conteúdo, sendo 24 (vinte e quatro) convites por meio de correio eletrônico e os nove restantes, de forma presencial, na qual a maioria desses juízes era composta por professores e pesquisadores da área de ensino, com importante experiência em elaboração de testes de desempenho, educação em saúde, educação CTSA e ensino por QSC. No entanto, tendo em vista que o instrumento construído envolve, explícita ou implicitamente, temas diversificados na área de educação em saúde, psicométrica, psicologia social, entre outros, consideramos importante contar também com a participação de alguns profissionais da área da saúde, como médicos, enfermeiros e psicólogos, para alcançar uma maior pluralidade de ideias, opiniões e fundamentação na elaboração das questões.

Inicialmente o prazo estabelecido para devolução dos materiais pelos avaliadores foi de 10 (dez) dias, entretanto, no que se refere aos convites enviados por e-mail, foi necessário prorrogar esse prazo para mais 10 (dez) dias, devido ao baixo índice de retorno no período previamente estipulado. Vale ressaltar que todos os nove avaliadores convidados de forma presencial aceitaram participar do processo de validação, no entanto, considerando que cada entrevista levou em torno de uma hora a uma hora e vinte minutos, quatro juízes alegaram não possuir tempo disponível para concluir essa primeira rodada no prazo agendado, então, eles levaram os instrumentos parcialmente respondidos e posteriormente, foi agendado outro momento para que entregassem esses materiais preenchidos e ao mesmo tempo tecerem suas considerações a respeito.

Dentre os 24 (vinte e quatro) juízes convidados através de e-mail, 10 (42%) confirmaram participação e retornaram sua avaliação dos instrumentos solicitados para validação. Desse total, dois juízes solicitaram maiores esclarecimentos sobre quais os referenciais teóricos utilizados para classificar as dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais dos conteúdos da aprendizagem e os tipos de vulnerabilidade a serem avaliados; nessas situações, foi necessário o pesquisador fazer alguns recortes dos pressupostos teóricos desta dissertação acerca dos objetivos da aprendizagem estabelecidos por Coll et al. (1998) e Zabala (1998), bem como das classificações de vulnerabilidade apontadas por Ayres (2003) e enviar para esses avaliadores novamente por e-mail.

Considerando a quantidade de juízes que participaram de forma presencial e à distância, a taxa de retorno do presente estudo foi considerada satisfatória pelo pesquisador, totalizando 19 avaliadores (57,5% do quantitativo convidado) na composição do painel de especialistas para validação de conteúdo do questionário e da Matriz de Referência, na qual os especialistas denominados de Juiz 1 até Juiz 9 participaram da primeira rodada de avaliação de forma presencial, e os demais, denominados Juiz 10 até Juiz 19, participaram de forma online. No entanto, Jesus (2013) aponta a taxa de retorno como uma das principais limitações evidentes nas pesquisas que utilizam instrumentos de avaliação por meio de questionários e da utilização da metodologia Delphi, em que a extensão e a complexidade dos instrumentos construídos, por exemplo, podem ocasionar desistência dos avaliadores em participar das pesquisas, ou não retornarem no tempo limite estabelecido.

Na Tabela 1, caracterizamos o painel de especialistas de acordo com a formação dos juízes avaliadores, sua titulação acadêmica e faixa etária.

Tabela 1: Caracterização dos especialistas quanto à formação, à titulação e à faixa etária

CARACTERÍSTICAS	fi	%
Formação		
Licenciatura em Biologia	8	42,1
Licenciatura em Química	8	42,1
Bacharel em Psicologia	1	5,3
Bacharel em Medicina	2	10,5
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>
Titulação		
Doutor(a)	4	21,1
Mestre	6	31,5
Mestrado em andamento	8	42,1

Especialista	1	5,3
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>

Faixa etária

entre 20 a 30 anos	11	57,9
entre 31 a 40 anos	5	26,3
entre 41 a 50 anos	2	10,5
entre 51 a 60 anos	1	5,3
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Como podemos observar na Tabela 1, houve uma considerável diversidade do grupo de especialistas que participaram do processo de validação, no qual a maioria (84,2%) correspondeu a profissionais com formação diretamente relacionada à docência, sendo igualmente distribuída por licenciados em Ciências Biológicas e em Química (42,1% cada), e os demais profissionais (15,8%) com formação na área da saúde, especificamente, dois médicos (10,5%) e uma psicóloga (5,3%). Quanto a titulação acadêmica desses juízes, no geral, quatro avaliadores são doutores (21,1%), seis mestres (31,5%), oito mestrandos (42,1%) e um especialista (5,3%). E no que diz respeito à faixa etária, a idade média dos avaliadores correspondeu a 31 (trinta e um) anos, sendo que a maioria, 11 (onze) estão na faixa etária de 20 a 30 anos (57,9%), seguido de cinco juízes com idade entre 31 a 40 anos (26,3%), e em menor quantidade, dois na faixa etária de 41 a 50 anos (10,5%), além de um juiz com idade entre 51 a 60 anos (5,3%).

Os dados referentes ao tempo de atuação profissional, bem como o tipo de instituição e a área em que os juízes atuam, estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2: Caracterização dos especialistas quanto ao tempo de atuação profissional, ao campo de atuação e ao tipo de instituição

CARACTERÍSTICAS	f_i	%
Tempo de atuação profissional		
até 5 anos	12	63,2
entre 6 a 10 anos	3	15,8
entre 11 a 15 anos	2	10,5
entre 16 a 20 anos	2	10,5
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>

Campo de atuação		
Educação Básica	5	26,3
Ensino Superior	7	36,9
Educação Básica e Ensino Superior	3	15,8
Outros	4	21
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>
Tipo de instituição		
Pública	13	68,4
Privada	3	15,8
Pública e Privada	3	15,8
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Observa-se na Tabela 2 que a maioria dos juízes, 12 (doze) possuem tempo de atuação profissional de até cinco anos (63,2%), seguido de três avaliadores com tempo de atuação entre seis a 10 (dez) anos (15,8%), dois entre 11 a 15 anos (10,5%) e mais dois que atuam profissionalmente há pelo menos 16 a 20 anos (10,5%). A maioria desses especialistas, ou seja, sete (36,9%), atuam no Ensino Superior (docência e pesquisa), na medida em que cinco avaliadores (26,3%) referiram atuar na Educação Básica, e três (15,8%) atuam ou já atuaram tanto no Ensino Superior, quanto na Educação Básica. Além desses, quatro (21%) avaliadores atuam em outras áreas diferentes das que foram citadas, em que dois (10,5%) atuaram como pesquisadores de iniciação científica, um (5,3%) atua como técnico de laboratório e um (5,3%) como médico da Atenção Primária a Saúde (APS). Quanto ao tipo de instituição, a maioria atua em instituições públicas (68,4%), o restante em instituições privadas (15,8%), e uma parcela desses juízes atua nessas duas categorias (15,8%).

Desse modo, a formação do painel de especialistas do presente estudo contemplou profissionais com formações e áreas de atuação diferentes, não ficando restrito somente a educadores ou profissionais de saúde, e sim uma distribuição diversificada e relativamente equilibrada entre esses profissionais, da mesma forma, outros segmentos, como a rede privada e o sistema de saúde também foram contemplados, favorecendo assim, maior abrangência de opiniões e qualificações para análise e aprimoramento dos instrumentos validados.

7.2. Resultados do processo de validação

Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos por meio do processo de validação de conteúdo, decorrente do julgamento do painel de especialistas acerca dos critérios e requisitos avaliados no questionário desenvolvido e dos descritores apresentados na Matriz de Referência. Discutimos também sobre os dados construídos durante a avaliação semântica do questionário, bem como na adaptação transcultural do instrumento de qualidade de vida, realizada com os alunos representantes do público-alvo da pesquisa.

7.2.1. Validação de conteúdo: avaliação dos elementos de mensuração do questionário

Conforme discutido nas seções anteriores, a metodologia Delphi foi utilizada para que o grupo de especialistas avaliasse os instrumentos desenvolvidos. Cada item deveria alcançar o consenso mínimo de 80% de concordância referente ao conteúdo e demais constructos teóricos mensurados. Assim, para aqueles que não alcançaram o nível esperado de concordância, foi realizada uma segunda rodada de avaliação, buscando-se o grau de conformidade definido.

O questionário construído no decorrer da pesquisa apresenta 10 (dez) questões objetivas, compostas por quatro alternativas cada uma, cujo objetivo foi mensurar diferentes indicativos de vulnerabilidades do público adolescente às IST/AIDS, no qual propusemos abordar nas questões aspectos que se aproximassem de algumas características das QSC, como envolvimento de casos/assuntos polêmicos e/ou controversos contextualizados e relacionados a fatores sociais, políticos, éticos e morais para identificar possíveis opiniões e atitudes dos respondentes frente aos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais da aprendizagem.

Nesse sentido, por meio de uma escala do tipo *Likert* de quatro pontos (discordo totalmente, discordo, concordo e concordo totalmente) os juízes puderam julgar cada item do questionário com base nos critérios descritos no Quadro 2, ou seja: caracterização; relevância; vulnerabilidade; neutralidade; organização; objetividade; e qualidade das imagens. Vale ressaltar que para fins de concordância e validação, consideramos satisfatórios os itens com requisitos julgados em “concordo” e “concordo totalmente”, da mesma forma, os itens julgados como “discordo totalmente” e “discordo”, foram considerados insatisfatórios. Os resultados dessa primeira rodada estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Consolidação dos resultados obtidos na primeira etapa, conforme julgamento dos juízes avaliadores de cada questão.

QUEST.	REQUISITOS													
	Caracteriz.		Relevância		Vulnerab.		Neutralid.		Organiza.		Objetivid.		Imagem	
	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S
01	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	21,1%	78,9%	-	100%	-	100%	10,5	89,5%
02	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	5,3%	94,7%	-	100%	5,3%	94,7%	5,3%	94,7%
03	15,8%	84,2%	5,3%	94,7%	-	100%	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	21,1%	78,9%
04	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	5,3%	94,7%
05	15,8%	84,2%	-	100%	5,3%	94,7%	15,8%	84,2%	-	100%	-	100%	21,1%	78,9%
06	15,8%	84,2%	5,3%	94,7%	-	100%	5,3%	94,7%	5,3%	94,7%	-	100%	10,5	89,5%
07	10,5	89,5%	-	100%	-	100%	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	5,3%	94,7%
08	15,8%	84,2%	-	100%	-	100%	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	5,3%	89,5%
09	15,8%	84,2%	-	100%	5,3%	94,7%	5,3%	94,7%	-	100%	-	100%	-	100%
10	21,1%	78,9%	5,3%	94,7%	-	100%	5,3%	94,7%	5,3%	94,7%	5,3%	89,5%	-	100%

Legenda: I = Insatisfatório; S = Satisfatório.

De maneira geral, podemos observar na Tabela 3 que praticamente todos os itens do questionário apresentaram julgamento satisfatório sobre os requisitos avaliados, pois somente as questões de número 1, 3, 5 e 10 receberam avaliação inferior a 80% de conformidade em apenas um de seus requisitos – neutralidade; imagem; imagem; e caracterização, respectivamente –, por isso consideramos que tais questões apresentaram elementos insatisfatórios em sua estrutura. No entanto, apesar das demais questões terem alcançado o padrão estabelecido para serem consideradas validadas, inferimos ser de extrema relevância considerar os comentários e as sugestões apontadas pelos juízes, e na medida do possível, fazer adequações para garantir maior qualidade do instrumento.

As considerações do Juiz 18 e da Juíza 19 retratam bem, porém de forma generalizada, a opinião dos especialistas acerca das questões avaliadas:

Na minha opinião, as questões estão bem elaboradas, com escrita clara e em sua maioria bem objetivas. Fomentam a reflexão do respondente no momento em que lerem a questão, além de proporcionar uma relação entre os possíveis conhecimentos dos mesmos acerca das IST e os posicionamentos perante situações cotidianas onde

esses conhecimentos sejam utilizados para a tomada de decisões que possam contribuir para o cuidado com o próprio corpo e a disseminação desses posicionamentos aos demais jovens que convivam com eles... Gostei também das imagens, que em geral estão provocativas, não trazendo exatamente o que é dito no enunciado, mas ampliando o espectro de reflexão e trazendo mais elementos. Muito bom! (Juiz 18).

Diante de tudo que foi observado considero que o questionário em análise encontra-se condizente com a proposta do estudo e configura-se num instrumento relevante para a coleta de dados (Juíza 19).

Por outro lado, vale ressaltar que dois avaliadores (Juiz 10 e Juíza 15) que trabalham diretamente com as vertentes da educação CTSA e QSC, levantaram algumas críticas importantes sobre o instrumento, o qual, na visão desses especialistas, o requisito “caracterização” não se fez presente na maioria das questões, e assim, os itens elaborados não correspondem a QSC.

Percebo que o principal objetivo da sua pesquisa não é somente analisar a vulnerabilidade das questões relacionadas à IST, mas também, validar as suas questões como sendo uma QSC. Apesar das questões apresentarem algumas das características das questões sociocientíficas, elas não são consideradas como tal. Reconheço a tentativa de aproximar as questões a uma QSC, mas as características apresentadas não são suficientes para formalizá-las, pois as QSC não apresentam uma resposta certa, mas todas as suas questões possuem uma resposta coerente, clara e bem objetiva.... Agora, se o seu objetivo é somente mensurar os indicativos de vulnerabilidades às IST, as questões estão excelentes (Juiz 10).

Falando um pouco sobre o primeiro requisito, caracterização, que trata da aproximação com alguns elementos das QSC, eu concordei que há sim essa aproximação em algumas questões, só que me falta muito visualmente ainda perceber essas características, pois algumas questões me parecem mais informativas, falta mais controvérsia e problematização, e talvez por isso eu tenha me deparado com um pouco de dificuldade de aproximar essas questões com as QSC. Claro que a depender de como será trabalhado essas questões, elas podem se tornar sim uma QSC, visto que em todas elas existe a possibilidade de se desenvolver isso, mas lendo a questão em si, com os itens e questionamentos, na minha mente ainda é um pouco difícil classificar essas questões como QSC. Então, eu não sei se é um problema de visão meu, pelos trabalhos com QSC que eu desenvolvo, mas só consegui enxergar controvérsias e problematização em algumas questões (Juíza 15).

É importante frisar que de fato, o objetivo do instrumento desenvolvido neste estudo não foi construir um questionário com QSC, e sim, como já ressaltado, tentar trazer no enunciado e/ou nas alternativas das questões alguma aproximação com certos aspectos característicos das QSC, principalmente no que se refere a problematização de temas controversos e conflitantes relacionados a sexualidade, em articulação com fatores políticos, socioculturais e ambientais, que demandam possíveis tomadas de decisões dos indivíduos conforme seus valores éticos e morais, nesse caso especificamente, relacionando com

indicativos de vulnerabilidade às IST. Portanto, as falas dos avaliadores, apesar de críticas, ainda assim nos indicam atendimento aos objetivos propostos nesta pesquisa.

Por outro lado, a Juíza 11, que também desenvolve pesquisas sobre a temática CTSA e QSC, mostrou uma visão mais positiva diante da avaliação do questionário quanto ao requisito “caracterização”:

Em suma, na minha percepção, o questionário está muito bem elaborado e organizado. Objetivo, conciso e direto.... A vacinação é uma QSC bem atual, assim como a religião é um tema recorrente quando discutimos QSC, pois geralmente trabalhar com QSC requer discussão sobre aspectos morais e éticos, por isso, considero importante a forma que esses temas foram problematizados nas questões e sua relação com as IST, já que o uso da camisinha muitas vezes ainda é considerado um tabu na sociedade (Juíza 11).

Outro critério bastante comentado e que dividiu opiniões entre os juízes avaliadores foi a “neutralidade”, sendo que o propósito seria de os especialistas avaliassem esse requisito com enfoque no enunciado das questões, visto que a redação das alternativas foi elaborada propositalmente com juízos de valor para identificar quais seriam as possíveis ponderações e atitudes que os respondentes poderiam demonstrar com a marcação das respostas. No entanto, parte do grupo de avaliadores considerou também as alternativas das questões ao julgarem esse critério, e com isso ficou subentendido que algumas questões poderiam influenciar a resposta dos estudantes.

Além disso, alguns especialistas, como, por exemplo, o Juiz 2, apontaram que em seu julgamento, havia predominância do contexto heterossexual no questionário, ou até mesmo “uma certa influência machista” retratada com os casos hipotéticos envolvendo os personagens das questões, que em sua maioria são do sexo masculino. Para melhorar esses aspectos, uma das medidas que consideramos necessárias foi modificar a redação das questões, alterando ou não especificando o gênero dos(as) parceiros(as) dos personagens referidos nos enunciados.

A respeito dessa discussão, trouxemos algumas contribuições dos avaliadores:

Do ponto de vista da coerência entre o objetivo da questão, clareza e potencial para identificar vulnerabilidade, penso que o questionário está bem estruturado. Chamo atenção somente para o ponto “Neutralidade”, entendo ser muito difícil criar questões plenamente neutras quando se trata de temas delicados como os que foram abordados nas questões, mas acredito que na maioria essa neutralidade foi atendida (Juíza 14).

A neutralidade em alguns momentos parece ser quebrada e a opinião do pesquisador parece surgir em algumas questões. Mesmo que de forma branda, percebi essa tendência, sobretudo nas questões que tratam de gênero. Sugiro visitar somente para averiguar esse aspecto (Juiz 18).

Acredito que por trabalharem situações/problemas polêmicos/controversos, que envolvem valores morais, éticos e socioculturais, assim como descritos no requisito caracterização, as questões não apresentam neutralidade, afinal, aparecem termos que,

a meu ver, caracterizam juízo de valor. No entanto, pode-se dizer que as alternativas não são tendenciosas (Juíza 16).

Continuando com essa discussão, três juízes (Juiz 3, Juíza 9 e Juiz 17), ou seja, 15,8%, relataram maior dificuldade em identificar a existência de uma gradação linear dos níveis vulnerabilidade em algumas questões, por isso, foi necessário apresentar maiores esclarecimentos sobre esses aspectos para facilitar o julgamento dos mesmos. Alguns juízes relataram essa dificuldade em questões isoladas, mas especificamente, os três avaliadores citados, fizeram referência às questões de modo geral, na qual o nível um de vulnerabilidade (menor nível) e o nível quatro (maior nível) estavam bem evidentes em algumas situações, enquanto que os níveis intermediários (dois e três) representariam basicamente o mesmo grau de vulnerabilidade. Esses avaliadores atribuíram em algumas questões o mesmo nível de vulnerabilidade para mais de uma alternativa, não referendando assim, a gradação pretendida pelo pesquisador ao construir o instrumento.

Fiquei com dúvida sobre os critérios para classificar os níveis de vulnerabilidade das alternativas, pois na minha opinião, algumas alternativas apresentam o mesmo nível de vulnerabilidade (Juiz 3).

Considerando os níveis de vulnerabilidade no espaço destinado aos avaliadores, por vezes, em minha opinião de avaliadora, percebi questões/alternativas que pertenciam ao nível 1 e 4, sendo que os níveis 2 e 3 foram completados apenas para cumprir a exigência da avaliação (Juíza 9).

Com relação aos níveis de vulnerabilidade, acredito que a resposta tida como “certa” está bem clara, e possivelmente os alunos indicarão como a de menor nível. No entanto, especialmente as questões 3, 8 e 9, me parecerem confusas, pois de certa forma, todas elas apresentam alguma informação equivocada, ou seja, os alunos irão escolher a que seja mais ou menos vulnerável, sendo que na verdade, todas são vulneráveis (Juiz 17).

Ainda no que se refere aos níveis de vulnerabilidade, e também aos critérios “organização” e “objetividade”, alguns juízes identificaram que determinadas questões apresentavam uma sequência lógica desses níveis, o que certamente ocasionaria uma predição na marcação dos respondentes, conforme evidenciado em outros estudos (SANTOS et al., 2016). Dessa forma, é importante mantermos uma atenção maior sobre o potencial de predição do desempenho apresentado nas questões, pois alguns fatores, como a quantidade de textos, imagens ou termos técnicos, por exemplo, podem induzir os alunos a optarem pela resposta que eles não necessariamente concordam, mas sim, que mostra ser a mais adequada do ponto vista lógico.

Outro requisito que nos surpreendeu positivamente com o julgamento dos avaliadores, foi a “relevância”, que obteve 100% de consenso satisfatório em oito questões, e 94,7% nas

outras duas, exaltando assim, a importância dos elementos presentes no instrumento frente às discussões relacionadas às IST para o público adolescentes.

De uma forma geral, a distribuição das alternativas apresenta simetria, no entanto na maioria das questões existe uma sequência lógica de complexidade e também uma sequência lógica de melhor resposta, algumas em ordem crescente ou decrescente. Por esta razão, sugiro mesclar para não proporcionar tendências ao responder as questões (Juiz 18).

O requisito número dois, que foi a “relevância”, eu concordei com todas as questões, pois todos esses itens que você traz aparece nas questões.... Pode não aparecer todos em uma única questão, mas um ou dois sempre estavam presentes nas questões. Então eu achei interessante essa forma que você trabalhou esses quesitos, como o contexto machista, a questão da concepção social a respeito dessas problemáticas envolvendo as IST, então todos esses itens que você me apresenta eu encontrei nas questões (Juíza 15).

Consideramos pertinente alterar a ordem dessas alternativas, de forma que esses níveis ficassem embaralhados para assim, evitar que o respondente fosse influenciado em sua resposta.

Para facilitar a visualização do julgamento dos especialistas sobre cada questão do instrumento avaliado, apresentamos, nas tabelas a seguir, de maneira mais detalhada, os índices dos níveis de concordância obtidos em cada requisito, por questão.

Tabela 4: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 01

QUESTÃO Nº 01 Requisitos Avaliados	DT	f _i			Insatisfatório		Satisfatório	
		D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	-	1	5	13	1	5,3	18	94,7
<i>Relevância</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	11	8	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	1	3	6	9	4	21,1	15	78,9
<i>Organização</i>	-	-	5	14	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	4	15	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	-	2	3	14	2	10,5	17	89,5

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Ao analisar a Tabela 4, é possível perceber que a primeira questão do instrumento avaliado obteve um consenso satisfatório em quase todos os requisitos, pois conforme já ressaltado, consideraremos como item validado aquele que obtiver o consenso mínimo de 80% satisfatório em todos os requisitos. Dessa forma, como o critério “neutralidade” apresentou 78,9% de concordância satisfatória (concordo e concordo totalmente), foi necessário fazer

algumas adequações nessa questão para submetê-la a uma nova avaliação. Algo que nos chamou atenção é que apesar do requisito “imagem” ter obtido 89,5% de conformidade satisfatória, alguns juízes teceram importantes considerações acerca da relação desse requisito com o de neutralidade, inclusive sugerindo algumas adequações na imagem da questão.

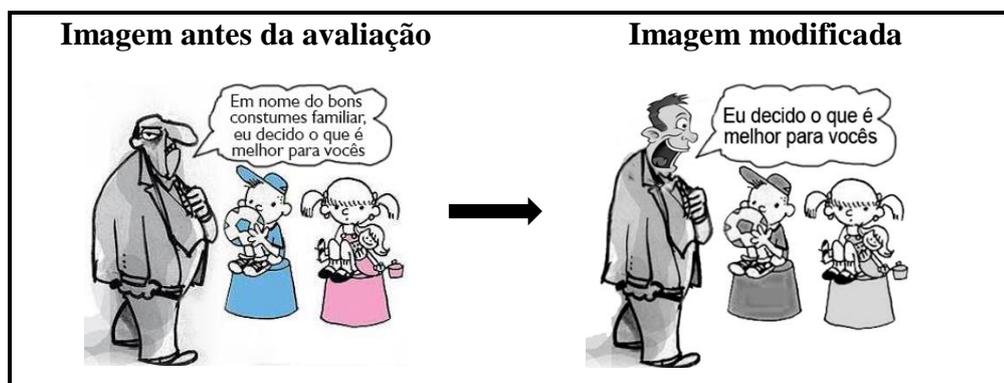
Analisando a imagem da questão número um, eu achei essa imagem um tanto tendenciosa pelo seguinte motivo, as crianças aparecem coloridas, remetendo aí outro aspecto relevante a ser analisado né? Menino de azul e menina de rosa, essa dualidade precisa ser trabalhada nas escolas.... Além disso, o fato do pai está nas cores preto e branco e com cara de malvado... a forma como a caricatura está colocada parece uma figura malvada e com o nariz grande. Então sugiro colocar pelo menos toda a imagem preto e branco, melhorar a expressão do pai e modificar o texto do balão que também está influenciando essa ideia (Juiz 4).

Destaco, por exemplo, a imagem da questão 01, em que o pai das crianças é representado por um homem com expressão dura e áspera. Talvez isso possa induzir que o posicionamento seja temível ou incorreto (Juiz 14).

Acredito que por trabalharem situações/problemas polêmicos/controversos, que envolvem valores morais, éticos e socioculturais, assim como descritos no requisito caracterização, as questões não apresentam neutralidade, afinal, aparecem termos que, a meu ver, caracterizam juízo de valor. No entanto, pode-se dizer que as alternativas não são tendenciosas. Como no caso da primeira questão, sugiro na imagem, manter somente a parte: “eu decido o que...” (Juíza 16).

A partir das sugestões dos referidos avaliadores, inicialmente, resolvemos fazer algumas modificações na imagem da questão, conforme podemos observar no Quadro 4, os elementos visuais presentes na figura interferiram negativamente no julgamento do critério “neutralidade”, sendo então necessário uma nova avaliação.

Quadro 4: Alteração da imagem da questão nº 1, conforme sugestões dos avaliadores



Fonte: Adaptado de: <https://caririrevista.com.br/ideologia-de-genero-quem->

Tabela 5: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 02

QUESTÃO Nº 02 Requisitos Avaliados	DT	f _i			Insatisfatório		Satisfatório	
		D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	1	-	5	13	1	5,3	18	94,7
<i>Relevância</i>	-	-	5	14	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	10	9	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	6	12	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	-	4	15	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	1	3	15	1	5,3	18	94,7
<i>Imagem</i>	-	1	2	16	1	5,3	18	94,7

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Apesar da segunda questão ter sido considerada válida para o grupo de especialistas, conforme apresentado na Tabela 5, em que a avaliação de todos os critérios foi satisfatória, consideramos importante trazer para essa discussão, algumas considerações do Juiz 4, acerca desse item.

Acho interessante rever a redação na alternativa C da questão número 2, pois para mim, do jeito que está escrito provocou uma certa confusão, quando ela coloca que a educação não deve ficar limitada a aspectos religiosos e morais, então eu fico na dúvida quando o enunciado fala isso.... É como se ele fosse debater somente a questão religiosa ou moral do processo, ou se como a alternativa quisesse dizer que não deve ficar limitado por aspectos religiosos ou morais, seria um limite que a religião e a moral dariam para esse debate, que poderia ser positivo à medida em que respeitasse a moral e a religião de outra pessoa. Como sugestão, acho que mudando a redação ficará melhor e inclusive ajudará a estabelecer melhor essa gradação de vulnerabilidade entre as alternativas C e D.... Agora precisa olhar com carinho isso, porque entendi que indiretamente a pergunta que ficaria é a seguinte: “Religião e moral devem ser consideradas durante a abordagem de um determinado assunto?” Na minha opinião elas devem ser consideradas sim, mas elas não devem ser um impeditivo de outras abordagens e de outros aspectos que não são abordados por uma religião ou moral específica, mas essa abordagem tem que ter alguns limites para não ser desrespeitosa... talvez o foco da mudança nessa questão seria a letra C.... Talvez trocar o "a" por "por", eu entendo que colocando o “por” no enunciado, isso quer dizer que religião e moral não devem restringir o conteúdo.... Pessoalmente eu acho que o nível de restrição seria o respeito, porque eu acredito que algum limite tem que ter, e esse limite é o respeito, na qual deverá adequar o conteúdo ao respeito a todas as ideias (Juiz 4).

Assim, o enunciado da Alternativa C (Questão nº 2) foi alterado com base nas considerações do Juiz 4, em que tentamos enfatizar a importância dos debates voltados a sexualidade na escola, mas sem faltar com respeito às convicções religiosas dos alunos e seus familiares. No Quadro 5, apresentamos essa reestruturação.

Quadro 5: Alteração do enunciado da alternativa C da questão nº 2

Enunciado antes da avaliação:

Os debates sobre sexualidade na escola são importantes para prevenção das IST e redução da violência de gênero e machismo entre os jovens, por isso não devem ficar limitados a aspectos religiosos e morais.

Enunciado alterado:

Os debates sobre sexualidade na escola são importantes para prevenção das IST e redução da violência de gênero e machismo entre os jovens, por isso não devem ficar limitados “por” aspectos religiosos e morais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Além dessa readequação, alteramos o enunciado da questão, suprimindo a palavra “polêmica”, conforme recomendado pela Juíza 16, e também alteramos o enunciado da alternativa D (apresentado no Quadro 6), de acordo com algumas sugestões levantadas pelo Juiz 13.

Na questão 2, com relação ao critério de neutralidade, percebi uma ideia de juízo de valor com relação a uma (des)aprovação do trabalho do professor que aborda ou não discussões sobre IST. O desfecho do enunciado fecha uma ideia de nível de vulnerabilidade sob influência de fatores morais e religiosos que achei adequado para o posicionamento solicitado pela questão, por isso indiquei no instrumento que concordo que esse aspecto não influencia na decisão. Porém sugiro rever o trecho “não está exercendo seu trabalho corretamente” afim de tirar a evidência da condição do aluno como avaliador do trabalho docente e colocar algo que sugira a sua participação como colaborador da discussão em sala de aula, como por exemplo “caso o professor não discuta sobre IST, nós alunos podemos sugerir questões relacionadas a este tema...” (Juiz 13).

Quadro 6: Alteração do enunciado da alternativa D da questão nº 2

Enunciado antes da avaliação:

Um professor que não discute sobre sexualidade no espaço escolar não está exercendo seu trabalho corretamente, além disso, sou totalmente contra a influência dos aspectos da moral religiosa na escola.

Enunciado alterado:

Caso o professor não discuta sobre IST, nós alunos podemos sugerir questões relacionadas a este tema para ser trabalhado na aula. Além disso, sou totalmente contra a influência dos aspectos da moral religiosa na escola.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A questão nº 3 também provocou discordância em um dos critérios avaliados, especificamente no requisito “imagem”. Entretanto, essa questão foi bastante discutida pelos avaliadores, com considerações e recomendações diferentes conforme a formação e a área de atuação dos juízes.

Tabela 6: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 03

QUESTÃO Nº 03 Requisitos Avaliados	f _i				Insatisfatório		Satisfatório	
	DT	D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	-	3	3	13	3	15,8	16	84,2
<i>Relevância</i>	-	1	2	16	1	5,3	18	94,7
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	7	12	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	6	12	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	1	3	2	13	4	21,1	15	78,9

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Antes de entrarmos na discussão do requisito “imagem”, inicialmente trazemos a transcrição da fala do Juiz 4, que talvez por conta da sua formação em Medicina, identificou elementos na alternativa “A” que podem ser interpretados pelos jovens como um obstáculo para buscar os serviços de saúde diante de situações semelhantes às que foram relatadas no caso hipotético da questão.

A questão 3 está clara, está tudo tranquilo, porém há uma questão prática a ser analisada na alternativa A, quando o enunciado pede para que o jovem agende a consulta através dos pais, na prática, o que é que acontece?... Tanto a lei garante que o adolescente tenha acesso aos serviços de saúde sem os pais, ou seja, a lei garante esse sigilo para o adolescente, inclusive o sigilo profissional, caso a vida dele não estiver em risco né, e com isso, se o tratamento puder ser feito, ele pode buscar sozinho. E na prática é isso o que acontece, os adolescentes acabam buscando essa assistência, que apesar de não buscarem muito, mas os que buscam geralmente não envolvem os pais por medo da repressão e conservadorismo que o pai e a mãe possam ter. Então a realidade mostra que é bem provável esse adolescente buscar assistência sozinho e sem a mediação dos pais. Sugiro alterar o texto dizendo que é importante o suporte dos pais, mas não necessariamente que eles irão fazer o agendamento da consulta, pois o adolescente pode buscar a consulta sozinho. Acho interessante envolver os pais nessa questão, mas eu fico pensando num estudante analisando isso: “poxa será que para eu ir ao médico preciso acionar meus pais?”. Porque enquanto sistema de saúde, o SUS cumpriria seu papel de cuidado se ele fosse sozinho, mesmo sem contar aos pais, o que na minha opinião, eu acho que facilitaria o acesso desse jovem. Então faz medo a questão induzir que o jovem acredite que para marcar consulta precisa acionar os pais, isso pode fechar as portas para algum tipo de cuidado (Juiz 4).

Diante dessas considerações, tivemos um olhar mais apurado sob essa questão, e percebemos na alternativa “A” referida pelo Juiz 4, que de fato seria a de menor indicativo de vulnerabilidade, e concordamos que a mesma pode provocar uma certa restrição ou compreensão equivocada dos jovens ao buscarem os serviços de saúde sem a presença e/ou consentimento dos pais. Por esse motivo consideramos importante modificar a redação dessa alternativa, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7: Alteração do enunciado da alternativa A da questão nº 3

Enunciado antes da avaliação:

Além de comunicar a namorada, para que ela também busque ajuda, ele precisa superar a vergonha e falar com os pais para agendarem uma consulta médica, na qual Lindomar receberá o tratamento adequado.

Enunciado alterado:

Além de contar com o apoio dos pais, é importante Lindomar superar a vergonha e buscar o serviço de saúde para receber o tratamento adequado, e ele também deve comunicar a namorada, para que ela busque ajuda.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Além dessa modificação, consideramos pertinente alterar o enunciado da questão conforme recomendação do Juiz 13 sobre a necessidade de informar a idade do personagem relatado, bem como substituir a expressão “a qual ele tem total confiança” por “a qual mantém uma relação de confiança mútua entre o casal”, de acordo com as sugestões do Juiz 2. Essas alterações estão apresentadas no Quadro 8.

Sugiro informar no enunciado ao menos uma idade para Lindomar, pois só foi esclarecido sua faixa etária em uma das alternativas que o caracteriza como adolescente. O contexto de vergonha dos pais e de colegas da escola deixa implícita a faixa etária de Lindomar, mas penso que informar uma idade para Lindomar contribuirá para o entendimento do contexto da QSC (Juiz 13).

Quando você fala lá sobre o menino que só vai transar com a menina porque tem confiança..., mas a confiança é uma relação mútua, ou seja, se o menino tem confiança a menina também tem que ter confiança. Por isso sugiro alterar a reescrita da questão, acrescentar uma relação de confiança mútua (Juiz 2).

Quadro 8: Alteração do enunciado da questão nº 3

Enunciado antes da avaliação:

Lindomar teve sua “primeira vez” há dois anos, e sempre usou camisinha, mas recentemente começou um relacionamento sério com uma jovem que ele conhece desde a infância, a qual ele tem total confiança. Por esse motivo, não utiliza mais o preservativo, pois sua namorada toma “remédio” para não engravidar. No entanto, ele notou que está com uma úlcera (ferida) no seu órgão genital. Em sua opinião, o que Lindomar deve fazer diante dessa situação?

Enunciado alterado:

Lindomar tem 17 anos, e há dois anos teve sua “primeira vez”, ele sempre usou camisinha, mas recentemente começou um relacionamento sério com uma jovem que ele conhece desde a infância, a qual mantém uma relação de confiança mútua entre o casal. Por esse motivo, não utiliza mais o preservativo, pois sua namorada toma “remédio” para não engravidar. No entanto, ele notou que está com uma úlcera (ferida) no seu órgão genital. Em sua opinião, o que Lindomar deve fazer diante dessa situação?

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Finalmente, quanto ao requisito “imagem”, quatro juízes (21,1%) discordou que a imagem apresentada na questão nº 3 tivesse relação significativa com a mesma, não contribuindo assim para compreensão ou motivação dos respondentes sobre o enunciado do item. A seguir, trazemos algumas considerações a respeito dessa questão:

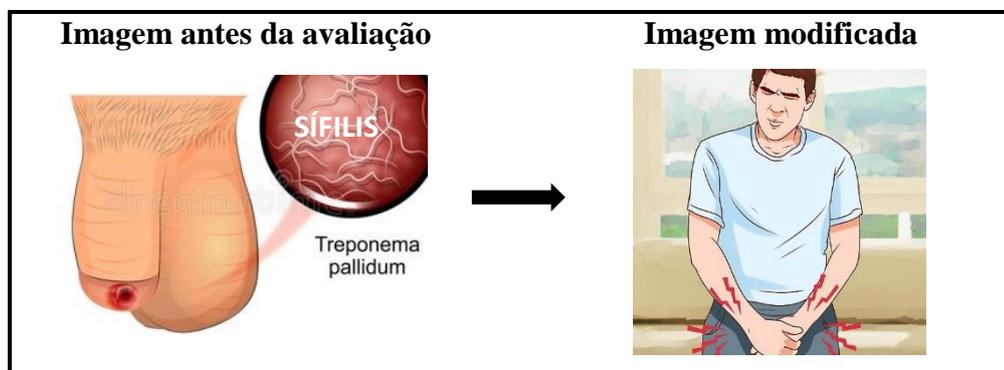
Achei a imagem um pouco confusa. Você já estaria confirmando que a ferida seria sífilis? Não sei se seria essa a pretensão, mas se for o caso, precisa esclarecer pelo menos no enunciado da questão (Juíza 8).

No requisito de imagem, só olhei de forma mais crítica com a imagem da questão 3, porque nessa questão que você coloca uma imagem do *Treponema pallidum*, que é a IST que se refere a característica da úlcera no órgão genital..., só que em nenhum momento na descrição você confirma que Lindomar está com esse problema, até porque a presença de um ferimento no órgão genital pode ser diversos outros problemas, então do jeito que você coloca no enunciado não afirma que ele tem essa doença, e quando você traz a imagem dá a entender que o problema é esse, e por isso fica um pouco confuso. Como sugestão..., para colocar essa imagem tem que afirmar que a úlcera no órgão genital do personagem seria de fato essa IST (Juíza 15).

Assim, acatamos as opiniões dessas juízas quanto ao critério citado, na qual apesar dos sinais e sintomas apresentados no caso apontarem forte indício que o personagem Lindomar realmente se contaminou com sífilis, esses sintomas podem ser facilmente confundidos com os de outras IST, e como o objetivo do instrumento não se trata de discutir determinadas IST, e sim de mensurar indicativos de opiniões e atitudes para estabelecer relações com possíveis

vulnerabilidades à essas infecções, resolvemos não determinar nessa questão qual a patologia apresentada pelo personagem. No Quadro 9 apresentamos essa alteração na imagem.

Quadro 9: Alteração da imagem da questão nº 3, conforme sugestões dos avaliadores



Fonte: Adaptado de: <http://www.dreamstime.com>

Na Tabela 7 a seguir, é apresentado o resultado do consenso do painel de especialista acerca da Questão nº 4.

Tabela 7: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 04

QUESTÃO Nº 04 Requisitos Avaliados	f _i				Insatisfatório		Satisfatório	
	DT	D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	1	-	4	14	1	5,3	18	94,7
<i>Relevância</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	5	14	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	9	9	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	-	4	15	0	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	3	16	0	-	19	100
<i>Imagem</i>	-	1	5	13	1	5,3	18	94,7

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Apesar dessa questão ter sido considerada válida pelos colaboradores, tivemos a necessidade de fazer duas alterações em seu enunciado e uma no texto da alternativa D. A primeira alteração foi de acordo com a recomendação da Juíza 16, na qual a palavra “conflitantes” foi substituída por “preocupantes”; a segunda alteração também correspondeu a substituição de palavras, mas que por vez, alterou todo o sentido semântico do que a questão se propõe, na qual da maneira como foi colocado, a palavra “correto” poderia repercutir no

entendimento de que a questão se destina a identificar a marcação de itens tidos como certos ou errados, e, por esse motivo, inferimos ser pertinente a contribuição do Juiz 13; e na terceira alteração, a expressão “pessoas safadas”, existente na alternativa D, foi substituída por “pessoas com desvio de caráter”, conforme recomendações do Juiz 14 e Juiz 18.

Sugiro que o trecho final do enunciado, “marque o item que você considera como correto”, seja reformulado, pois a palavra “correto” pode intimidar o estudante a escolher a opção que carrega um maior teor científico e, dessa forma, o que o estudante considera como correto pode ser diferente do que ele mais se identifica. E considerando os objetivos do instrumento, a questão estaria mais coerente com a mensuração de vulnerabilidades caso indicasse que o estudante marcasse o item que ele mais se identifica ou se sinta representado. Essa reflexão pode servir para outras questões em que é utilizado o termo “correto” para suscitar o posicionamento do estudante, porém essa questão foi uma das que mais se evidenciou uma diferença entre o que é pedido no enunciado e o que é sugerido pelas alternativas, pois as alternativas dessa questão carregam um teor pessoal mais intenso, indicando que o estudante deve responder de acordo com o que acontece em sua rotina e não com o que necessariamente seja correto. Sugiro que o mesmo seja observado para as demais questões, avaliando à dimensão pessoal das alternativas diante de um julgamento solicitado ao estudante do que seja correto (Juiz 13).

No item D da questão 04, usa-se o termo “pessoas safadas”, compreendo a clareza que esse termo atribui a questão, porém considero ser um termo bastante pejorativo no linguajar social, e automaticamente atribui uma característica muito negativa ao item pela força do termo, levando o aluno que julgue aquilo como certo a não o marcar. Talvez trocar por “pessoas com desvio de caráter” fosse mais brando (Juiz 14).

Mesmo com uma linguagem acessível, gostaria que pensasse em termos coloquiais e vulgares, como “safadas”. Mas por outro lado, pode ser importante a um claro entendimento. Só citei para trazer uma possibilidade de revisão dos termos (Juiz 18).

Quadro 10: Alteração do enunciado da questão nº 4

Enunciado antes da avaliação:

Um dos assuntos mais conflitantes sobre o tratamento do HIV/AIDS é o fato de que embora os testes e o tratamento estejam disponíveis, muitas pessoas continuam sem acesso a eles, ou então os procuram muito tarde. A respeito da infecção por HIV/AIDS, marque o item que você considera como correto.

Enunciado alterado:

Um dos assuntos mais preocupantes sobre o tratamento do HIV/AIDS é o fato de que embora os testes e o tratamento estejam disponíveis, muitas pessoas continuam sem acesso a eles, ou então os procuram muito tarde. A respeito da infecção por HIV/AIDS, marque o item que você mais se identifica.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Quadro 11: Alteração do enunciado da alternativa D da questão nº 4

<p>Enunciado antes da avaliação:</p> <p>Na minha opinião, acredito que devo me afastar de pessoas portadoras do vírus HIV para me proteger, porque só se infecta com HIV as pessoas safadas, de mal caráter e que não cuidam de sua saúde.</p> <p>Enunciado alterado:</p> <p>Na minha opinião, acredito que devo me afastar de pessoas portadoras do vírus HIV para me proteger, porque só se infecta com HIV as pessoas com desvio de caráter e que não cuidam de sua saúde.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Em sequência, a questão de número 5 também foi obtido julgamento abaixo de 80% no requisito qualidade da imagem, tal índice é considerado neste estudo como insatisfatório, por isso essa questão também foi reavaliada após sofrer algumas modificações conforme recomendações dos juízes. Na Tabela 8, foi apresentado o resultado do julgamento dos juízes sobre os critérios avaliados na referida questão.

Tabela 8: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 05

QUESTÃO Nº 05 Requisitos Avaliados	DT	f _i			Insatisfatório		Satisfatório	
		D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	-	3	3	13	3	15,8	16	84,2
<i>Relevância</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	1	5	13	1	5,3	18	94,7
<i>Neutralidade</i>	-	3	7	9	3	15,8	16	84,2
<i>Organização</i>	-	-	4	15	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	-	4	8	7	4	21,1	15	78,9

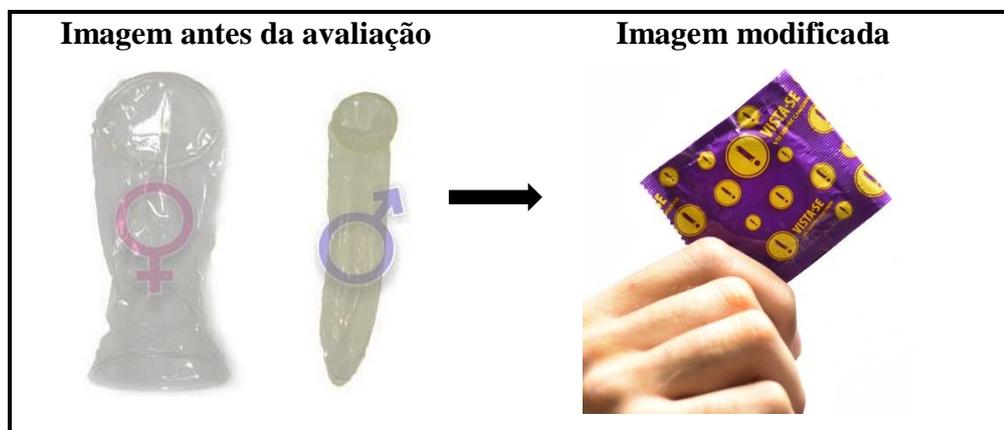
Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Quanto ao requisito “imagem”, os especialistas relataram que a figura não apresentava boa nitidez, e conseqüentemente poderia gerar dúvidas ou dificuldade de identificar o que era apresentado na imagem, como podemos perceber na fala da Juíza 1:

Na questão 5 eu discordo da imagem apenas, porque fiquei com dúvida sobre a imagem que está muito clara..., somente depois de ter olhado umas duas ou três vezes foi que eu consegui identificar que eram dois preservativos, um masculino e outro feminino. Então a imagem não está tão nítida, sugiro colocar a foto da camisinha mesmo, a da embalagem para não confundir os alunos (Juíza 1).

Dessa forma, concordamos com as sugestões dos juízes sobre a necessidade de alterar a imagem da questão número 5. No Quadro 12 é apresentado essa modificação.

Quadro 12: Alteração da imagem da questão nº 5, conforme sugestões dos avaliadores



Fonte: Adaptado de: <https://chicoterra.com/2017/07/18/ministerio-da-saude-quer-mudar-visual-das-camisinhas/>

Além das considerações apresentadas, verificamos também que alguns especialistas teceram outras recomendações sobre a Questão nº 5, dessa vez sobre o texto do enunciado da mesma (Juíza 16), e acerca dos requisitos de “neutralidade” (Juiz 13 e Juíza 15), e também sobre a dificuldade apresentada em classificar as alternativas em quatro níveis de vulnerabilidade (Juíza 7 e Juíza 8), conforme mostrado a seguir:

Para que o texto fique mais coeso, no enunciado da questão 5, recomendo substituir as palavras “de confiança e que se cuida” por “conhecida” (Juíza 16).

Para garantir uma neutralidade no discurso apresentado no enunciado da questão, sugiro que seja resumida a contribuição de Joaquim, a qual considero bastante importante para o contexto da QSC, e seja incluída uma situação oposta, como o seguinte exemplo: “no entanto, seu amigo André conta que sempre recebe preservativos da mãe e que ela o orienta sobre a importância de usá-los nas relações sexuais” (Juiz 13).

No item de neutralidade, eu concordei com praticamente todas as questões, somente a nº 5, especificamente no item C, que diz assim “para evitar as IST os jovens devem usar camisinha se forem ter relações com homossexuais, travestis, prostitutas e pessoas estranhas”. Eu não gostei desse item, mesmo que você queira identificar algum tipo de preconceito, algum tipo de distorção da visão dos estudantes, eu não sei é legal ser colocado assim..., para mim perde um pouco da neutralidade quando você distingue os indivíduos por gênero e tal, não sei, talvez seja apenas uma impressão, mas quando eu li eu senti isso (Juíza 15).

As duas últimas alternativas estão um pouco confusas, é como se estivessem dizendo a mesma coisa..., sugiro retirar a expressão “pessoas estranhas”, pois na alternativa seguinte tem “pessoas conhecidas”, que no geral fica no mesmo contexto (Juíza 7).

As alternativas C e D achei um pouco semelhante, por isso fiquei em dúvida em relação a gradação do nível de vulnerabilidade (Juíza 8).

Nos Quadros 13 e 14, são apresentadas as alterações realizadas com base nas recomendações dos juízes. No entanto, as recomendações da Juíza 15 acerca da alternativa C, apesar de relevantes, não foram consideradas para correção, pois o intuito desse item é justamente identificar se o respondente apresentaria uma visão preconceituosa e equivocada ao concordar com a necessidade de utilizar o preservativo somente com pessoas consideradas de risco, como as citadas na questão. Concordamos com a sugestão do Juiz 13, no entanto, ao invés de usar o nome “André” para o personagem, preferimos o uso de nomes incomuns entre a população jovem, para diminuir assim, a chance do(a) aluno(a) respondente ter o mesmo nome que o personagem da questão.

Quadro 13: Alteração do enunciado da questão nº 5

Enunciado antes da avaliação:

Joaquim, estudante do Ensino Médio na cidade de Aracaju, conta que quando começou a ter relações sexuais fazia uso do preservativo, no entanto, segundo ele, a camisinha causa incômodo e diminui o prazer. Além desse motivo, Joaquim diz que não usará mais a camisinha porque só sai com gente de confiança e que se cuida. Sobre o uso do preservativo, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:

Enunciado alterado:

Joaquim, estudante do Ensino Médio na cidade de Aracaju, conta que quando começou a ter relações sexuais fazia uso do preservativo, mas segundo ele, a camisinha causa incômodo e diminui o prazer. Além desse motivo, Joaquim diz que não usará mais a camisinha porque só sai com gente conhecida. Já seu primo Valdomiro, conta que recebe preservativos da mãe e que ela o orienta sobre a importância de usá-los. Dessa forma, sobre o uso do preservativo, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Quadro 14: Alteração do enunciado da alternativa C da questão nº 5

<p>Enunciado antes da avaliação:</p> <p>Para evitar as IST, os jovens devem usar a camisinha se forem ter relações com homossexuais, travestis, prostitutas ou pessoas estranhas.</p> <p>Enunciado alterado:</p> <p>Para evitar as IST, os jovens devem usar a camisinha se forem ter relações com homossexuais, travestis e profissionais do sexo.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Continuando com a apresentação dos resultados, apesar da sexta questão ter sido considerada válida na primeira rodada de avaliação pelos especialistas (Tabela 9), consideramos pertinentes as recomendações da Juíza 6 e da Juíza 16 referentes ao enunciado da mesma.

Tabela 9: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 06

QUESTÃO Nº 06 Requisitos Avaliados	f _i				Insatisfatório		Satisfatório	
	DT	D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	-	3	6	10	3	15,8	16	84,2
<i>Relevância</i>	-	1	5	13	1	5,3	18	94,7
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	10	9	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	9	9	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	1	7	11	1	5,3	18	94,7
<i>Objetividade</i>	-	-	7	12	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	1	1	8	9	2	10,5	17	89,5

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Na minha opinião, a questão está bem objetiva, no entanto, recomendo substituir a palavra “relaxamento” por “uma menor preocupação” (Juíza 16).

Eu não concordo com o enunciado da questão, pois não é pelo fato dos estudos e tratamento estarem avançados que uma pessoa irá querer contrair uma doença, acho que ficou mal elaborada a questão..., sugiro mudar algum termo, ou colocar algo a mais que não dê a entender que a população está tendo relação sexual sem prevenção porque já existe tratamento, talvez colocar “uma das possibilidades”, para não dá a entender que é exclusivamente por causa disso (Juíza 6).

No Quadro 15, apresentamos a alteração realizada no enunciado da questão nº 6 com base nas sugestões apresentadas.

Quadro 15: Alteração do enunciado da questão nº 6**Enunciado antes da avaliação:**

O número de casos de infecções sexualmente transmissíveis (IST) estão crescendo nos últimos anos, no qual, segundo especialistas, isso ocorre por conta do avanço dos tratamentos, que possibilita uma qualidade de vida melhor às pessoas contaminadas, gerando assim talvez um certo relaxamento com a prevenção de IST. Sobre esse assunto, a seguir marque a alternativa que você se sinta mais representado:

Enunciado alterado:

Os casos de infecções sexualmente transmissíveis (IST) estão crescendo nos últimos anos, nos quais, segundo especialistas, uma das possíveis causas é devido ao avanço dos tratamentos, que possibilita uma qualidade de vida melhor às pessoas contaminadas, gerando assim talvez uma menor preocupação com a prevenção de IST. Sobre esse assunto, a seguir marque a alternativa que você se sinta mais representado:

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A questão nº 7 também obteve resultado satisfatório em todos os requisitos perante julgamento do painel de especialistas, conforme podemos observar na Tabela 10. No entanto, resolvemos atender a recomendação da Juíza 16 em substituir no enunciado as palavras “abalada” por “diferente”, e “ficou desconfiada” por “pensar”. Inferimos que essas alterações foram relevantes para garantir maior neutralidade da questão.

Tabela 10: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 07

QUESTÃO Nº 07 Requisitos Avaliados	DT	f _i			Insatisfatório		Satisfatório	
		D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	-	2	4	13	2	10,5	17	89,5
<i>Relevância</i>	-	-	6	13	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	8	11	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	8	10	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	-	6	13	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	8	11	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	-	1	10	8	1	5,3	18	94,7

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

No Quadro 16 a seguir, apresentamos como ficou o enunciado da sétima questão após as modificações.

Quadro 16: Alteração do enunciado da Questão nº 7

<p>Enunciado antes da avaliação:</p> <p>Jacinto e Tereza estão juntos há mais de 3 anos. No entanto, atualmente a relação do casal está abalada, pois durante um exame preventivo ginecológico (colpocitologia oncótica) que Tereza realizou no posto de saúde, foi constatado que ela tinha verrugas sugestivas do “Papiloma Vírus Humano” (HPV) no colo uterino. A partir dessa observação, Tereza começou a ficar desconfiada que Jacinto esteja lhe traindo, pois desde que começou a namorar com ele, nunca teve relação sexual com mais ninguém. Sobre essa situação, marque a alternativa que você considera correta:</p>
<p>Enunciado alterado:</p> <p>Jacinto e Tereza estão juntos há mais de 3 anos. No entanto, atualmente a relação do casal está diferente, pois durante um exame preventivo ginecológico (colpocitologia oncótica) que Tereza realizou no posto de saúde, foi constatado que ela tinha verrugas sugestivas do “Papiloma Vírus Humano” (HPV) no colo uterino. A partir dessa observação, Tereza começou a pensar que Jacinto esteja lhe traindo, pois desde que começou a namorar com ele, nunca teve relação sexual com mais ninguém. Sobre essa situação, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Assim como no item anterior, apesar de validada, resolvemos modificar alguns elementos da Questão nº 8 de acordo com as recomendações dos avaliadores. Na Tabela 11 é apresentado o julgamento do painel de especialistas referente a essa questão.

Tabela 11: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 08

QUESTÃO Nº 08 Requisitos Avaliados	f _i				Insatisfatório		Satisfatório	
	DT	D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	1	2	2	14	3	15,8	16	84,2
<i>Relevância</i>	-	-	4	15	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	7	12	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	9	9	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	-	4	15	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	4	15	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	-	2	4	13	2	10,5	17	89,5

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Nesse sentido, a Juíza 16 sugeriu alterar alguns elementos tanto no enunciado da questão, quanto no diálogo presente na imagem. Sem dúvida, essas modificações contribuíram para aprimorar ainda mais o critério de “neutralidade”.

Penso ser interessante fazer algumas modificações na Questão nº 8, afim de garantir maior neutralidade, como suprimir a palavra “conservadores” e substituir “pressionando-a” por “pedindo”. Além disso, a imagem traz um certo juízo de valor que pode induzir na resposta do aluno, então sugiro que no balão representando a fala da mulher, a palavra “submissa” seja trocada por “sua” ou “totalmente sua” (Juíza 16).

Nos Quadros 17 e 18 a seguir, estão apresentadas essas alterações:

Quadro 17: Alteração do enunciado da Questão nº 8

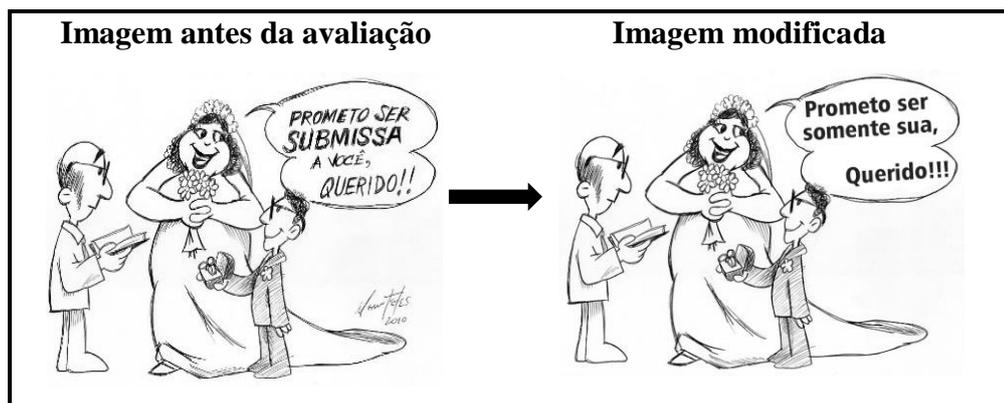
Enunciado antes da avaliação:

Janetty é filha única e morava com os pais na cidade de Simão Dias. Na concepção do pai de Janetty ela não deve sair de casa e nem ir para festas, pois deve se preservar e respeitar os costumes da família. Contudo, após ter completado 18 anos, Janetty resolveu fazer uma mudança radical em seu estilo de vida, veio morar em Aracaju e não segue mais os costumes conservadores impostos pelo pai. Ela não usa drogas e se previne contra gravidez e IST, mas algo a está deixando preocupada, seu atual ficante, por quem é apaixonada, está pressionando-a para fazer sexo com ele sem camisinha, como prova de amor, e por isso ela não sabe o que fazer, pois tem vergonha de exigir o preservativo. Sobre esse caso, qual conselho você daria para Janetty?

Enunciado alterado:

Janetty é filha única e morava com os pais na cidade de Simão Dias. Na concepção do pai de Janetty ela não deve sair de casa e nem ir para festas, pois deve se preservar e respeitar os costumes da família. Contudo, após ter completado 18 anos, Janetty resolveu fazer uma mudança radical em seu estilo de vida, veio morar em Aracaju e não segue mais os costumes impostos pelo pai. Ela não usa drogas e se previne contra gravidez e IST, mas algo a está deixando preocupada, seu atual ficante, por quem é apaixonada, está pressionando-a para fazer sexo com ele sem camisinha, como prova de amor, e por isso ela não sabe o que fazer, pois tem vergonha de exigir o preservativo. Sobre esse caso, qual conselho você daria para Janetty?

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Quadro 18: Alteração da imagem da questão n° 8, conforme sugestões dos avaliadores

Fonte: Adaptado de: <https://www.icatolica.com/>

Continuando com a discussão dos resultados, a Questão n° 9 foi a única do instrumento que não sofreu alterações, tendo em vista que foi validada satisfatoriamente, e os juízes avaliadores não teceram comentários a seu respeito. Dessa forma, apresentamos na Tabela 12 a avaliação do grupo de especialistas sobre essa questão.

Tabela 12: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão n° 09

QUESTÃO N° 09 Requisitos Avaliados	f _i				Insatisfatório		Satisfatório	
	DT	D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	1	2	2	14	3	15,8	16	84,2
<i>Relevância</i>	-	-	3	16	-	-	19	100
<i>Vulnerabilidade</i>	-	1	8	10	1	5,3	18	94,7
<i>Neutralidade</i>	-	1	5	13	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	-	6	13	-	-	19	100
<i>Objetividade</i>	-	-	5	14	-	-	19	100
<i>Imagem</i>	-	-	4	15	-	-	19	100

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Finalmente, a décima questão avaliada obteve julgamento inferior a 80% apenas no requisito “caracterização”. Na Tabela 13, apresentamos os índices consensuais do julgamento dos especialistas sobre essa questão.

Tabela 13: Consenso do julgamento dos juízes avaliadores sobre a questão nº 10

QUESTÃO Nº 10 Requisitos Avaliados	DT	f _i			Insatisfatório		Satisfatório	
		D	C	CT	f _i	%	f _i	%
<i>Caracterização</i>	2	2	3	12	4	21,1	15	78,9
<i>Relevância</i>	-	1	4	14	1	5,3	18	94,7
<i>Vulnerabilidade</i>	-	-	9	10	-	-	19	100
<i>Neutralidade</i>	-	1	8	10	1	5,3	18	94,7
<i>Organização</i>	-	1	5	13	1	5,3	18	94,7
<i>Objetividade</i>	1	1	4	13	2	10,5	17	89,5
<i>Imagem</i>	-	-	7	12	-	-	19	100

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

Analisando as contribuições dos juízes avaliadores, concordamos com a necessidade de ajustar alguns elementos da questão, para que a mesma apresentasse maior proximidade com uma QSC. Como já ressaltado no decorrer desta dissertação, seria audácia de nossa parte se tentássemos criar QSC relacionadas as IST por meio de questões objetivas, assim, o propósito deste estudo foi basicamente – reconhecendo a importância das QSC para o desenvolvimento individual e coletivo dos sujeitos – elaborar questões inspiradas em seus pressupostos, a fim de identificar possíveis opiniões e tomada de decisão dos alunos respondentes, pressupondo assim, indicativos de vulnerabilidades frente às IST/AIDS.

As falas a seguir são referentes a algumas considerações dos juízes avaliadores sobre a Questão nº 10:

Eu discordo que o enunciado da questão 10 tenha aproximação com as QSC, pois está diferente das respostas, porque você só fala do rapaz que contraiu HIV acidentalmente, e aí nas alternativas vem dizendo que ele vai sair por aí contaminando as pessoas, que é melhor ele ficar quieto..., mas não foi isso que você falou no enunciado. Então deixa a entender que o personagem está querendo sair por aí contaminando os outros, mas não foi isso, pois no enunciado diz apenas que ele está revoltado, mas o fato dele está revoltado não significa que ele iria sair por aí fazendo besteira.... Então recomendo refazer esse enunciado ou excluir essa questão do teu trabalho (Juíza 1).

Sugiro que acrescente no enunciado alguma indicação que deixe transparecer que por causa da revolta de Josias, ele pretende contaminar outras pessoas como forma de vingança, algum indício assim..., porque nas alternativas está dizendo que ele vai contaminar outras pessoas, mas no enunciado não tem essa informação (Juíza 7).

O enunciado da questão não condiz com as alternativas, ou seja, não fala que ele está contaminando outras pessoas, como você coloca nas alternativas. As respostas devem seguir o enunciado, ele estar revoltado não quer dizer que está contaminando outras pessoas (Juíza 15).

Penso que ao invés da palavra “revoltado”, fica melhor usar “se comportando de forma diferente” (Juíza 16).

Assim, com base nessas considerações, resolvemos alterar o texto do enunciado da Questão nº 10 e submetê-la a novo julgamento na segunda rodada de avaliação com o painel de especialistas. No Quadro 19, apresentamos o texto modificado.

Quadro 19: Alteração do enunciado da Questão nº 10

Enunciado antes da avaliação:

Acidentalmente por meio de um material contaminado, Josias adquiriu o vírus HIV. Por esse motivo Josias anda muito revoltado, pois ele sempre teve um estilo de vida saudável, e agora está contaminado por um acontecimento que não foi sua culpa. Sobre esse caso hipotético, marque a alternativa que você mais concorda:

Enunciado alterado:

Acidentalmente, por meio de um material contaminado, Josias adquiriu o vírus HIV. Por esse motivo, Josias anda se comportando de forma diferente, pensando em espalhar o vírus como uma forma de vingança, pois ele sempre teve um estilo de vida saudável, e agora está contaminado por um acontecimento que não foi sua culpa. Sobre esse caso hipotético, marque a alternativa que você mais concorda:

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Para concretizar o processo de validação de conteúdo do instrumento elaborado, as quatro questões que não obtiveram o limite mínimo de 80% de consenso satisfatório em todos os requisitos, após realizadas as modificações descritas, foram submetidas a uma segunda rodada de avaliação com o painel de especialistas. No entanto, essa segunda rodada ocorreu exclusivamente à distância, na qual foram enviados novos e-mails para os 19 (dezenove) juízes avaliadores que participaram da primeira rodada.

A escolha por desenvolver a metodologia Delphi integralmente por meio dos recursos da TIC nessa segunda rodada de avaliação ocorreu devido a indisponibilidade dos juízes em marcarem um novo encontro presencial, tendo em vista que a maioria estava de férias e/ou em recesso de suas atividades profissionais. Dessa forma, nos e-mails enviados continham o detalhamento e orientações sobre essa nova etapa, sendo anexado um instrumento elaborado pelo pesquisador (Apêndice L) contendo trechos de algumas contribuições dos especialistas que justificassem a necessidade das modificações, juntamente com os itens apresentados antes da primeira avaliação e após serem ajustados, para facilitar a avaliação dos juízes acerca de determinado critério. Junto com esse instrumento, foi enviado também o questionário

reformulado em sua totalidade, para que os avaliadores pudessem conferir as modificações realizadas nas demais questões.

Nessa segunda rodada, novamente foi utilizado uma escala de opinião em quatro pontos (do tipo *Likert*) para registro do julgamento dos avaliadores sobre as questões, e se necessário, apontar novos comentários e sugestões no final. Assim, os juízes avaliadores puderam analisar se concordavam ou discordavam das modificações realizadas no instrumento sugeridas na primeira rodada.

Entre os 19 juízes avaliadores que formaram o painel de especialistas na primeira rodada, 14 confirmaram sua participação e retornaram sua avaliação por meio do correio eletrônico, resultando assim uma taxa de retorno geral equivalente a 73,7%. De acordo com Giovinazzo (2001), Jesus (2013) e Santos (2018), o fato de ocorrer redução do número de avaliadores atuantes no grupo de especialistas entre a primeira e segunda rodada de avaliação não afeta a validade e nem a qualidade do processo de validação, pois o imprescindível nessa metodologia é a qualidade da composição dos avaliadores e não a quantidade.

Enfim, todos os quatro itens submetidos a segunda rodada de avaliação alcançaram 100% de consenso satisfatório de acordo com o julgamento dos juízes e assim, foram considerados válidos em consideração ao conteúdo, conforme podemos observar na Tabela 14.

Tabela 14: Consenso do julgamento dos juízes na segunda rodada de avaliação

Item	Critério Avaliado	f _i				Insatisfatório		Satisfatório	
		DT	D	C	CT	f _i	%	f _i	%
Questão nº 1	<i>Neutralidade</i>	-	-	3	11	-	-	14	100
Questão nº 3	<i>Imagem</i>	-	-	4	10	-	-	14	100
Questão nº 5	<i>Imagem</i>	-	-	3	11	-	-	14	100
Questão nº 10	<i>Caracterização</i>	-	-	3	11	-	-	14	100

Legenda: f_i = Frequência Relativa; DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo totalmente; Insatisfatório = DT+D; Satisfatório = C+CT.

7.2.2. Avaliação e validação da Matriz de Referência

Assim como na validação de conteúdo do questionário, o protótipo da Matriz de Referência também foi submetido ao julgamento do painel de especialistas, no qual os juízes puderam avaliar se concordavam com os descritores estabelecidos para questão, por meio de

uma escala também do tipo de *Likert* de quatro pontos (discordo totalmente; discordo; concordo; e concordo totalmente). No Quadro 20 esses descritores estão apresentados por questão.

Quadro 20: Descritores avaliados pelos juízes na validação da Matriz de Referência

Quest.	DESCRITOR
01	Identificar influências machistas da educação patriarcal entre os(as) alunos(as) e sua relação com a construção de atitudes vulneráveis.
02	Verificar influências da moral (conjunto de tradições e costumes com base em determinados valores de uma cultura em específico) e convicções religiosas na concepção dos(as) alunos(as) no que diz respeito a aspectos envolvendo atitudes e discussões sobre sexualidade e possíveis relações de vulnerabilidade.
03	Analisar, por meio da opinião do(a) respondente, indicativos de vulnerabilidades devido à vergonha de sofrer preconceito da sociedade e/ou medo da reação dos pais diante de uma possível IST.
04	Verificar se a relação entre a concepção do(a) estudante acerca das principais formas de transmissão e prevenção do HIV podem repercutir em indicativos de vulnerabilidade decorrentes de atitudes de discriminação e preconceito perante as pessoas soropositivas.
05	Identificar se o(a) respondente mostra indicativos de vulnerabilidade individual às IST decorrentes da sua concepção e atitude sobre a importância do uso do preservativo.
06	Conhecer a percepção do(a) respondente sobre a importância dos métodos de prevenção às IST em geral, e sua relação com atitudes vulneráveis.
07	Relacionar a opinião do(a) respondente sobre as condutas prioritárias a serem tomadas diante de uma situação envolvendo infecção por HPV.
08	Identificar a percepção do(a) responde sobre atitudes machistas envolvendo a sexualidade de homens e mulheres, e sua relação com a capacidade/direito de negociação do gênero feminino sobre o uso de métodos de prevenção e contracepção.
09	Analisar a opinião do(a) estudante sobre estilos de vida e atitudes a serem tomadas diante de uma situação de IST característica de gonorreia, e sua relação com indicativos de vulnerabilidade.
10	Conhecer a opinião do(a) respondente diante de uma situação de desequilíbrio emocional ocasionado por uma contaminação acidental de HIV e possíveis relações com imaturidade, impulsividade e demais aspectos que possam influenciar em atitudes de risco individual e coletivo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Conforme foi informado no item “6.4.1” do presente estudo, esses descritores foram avaliados num instrumento específico (Apêndice I), no entanto, para a construção definitiva da Matriz, foi levado em consideração também o julgamento dos especialistas acerca da predominância de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais de cada questão e/ou alternativa, bem como o consenso dos níveis de vulnerabilidade atribuídos para cada alternativa, seguindo uma gradação do nível 1 (um) ao 4 (quatro), ou seja, do menor para o maior nível de vulnerabilidade. Todavia, tanto a avaliação das dimensões dos conteúdos, quanto dos níveis de vulnerabilidade, foi realizada no próprio questionário (na versão dos juízes avaliadores), para facilitar o julgamento do painel de especialistas, e posteriormente, resultaram na validação da Matriz de Referência.

Na Tabela 15, apresentamos o resultado do julgamento dos juízes sobre os descritores de cada questão, e da predominância de alguma das dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais. Vale lembrar que, especificamente a respeito da frequência das dimensões dos conteúdos, os avaliadores puderam sinalizar mais de uma dimensão por questão.

Tabela 15: Consenso do julgamento dos juízes sobre a Matriz de Referência

QUEST.	JULGAMENTO DOS DESCRITORES				JULGAMENTO DAS DIMENSÕES DOS CONTEÚDOS					
	<i>Insatisfatório</i>		<i>Satisfatório</i>		<i>Conceitual</i>		<i>Procedimental</i>		<i>Atitudinal</i>	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
01	-	-	19	100	16	84,2	8	42,1	18	94,7
02	-	-	19	100	12	63,2	7	36,8	18	94,7
03	-	-	19	100	9	47,4	16	84,2	18	94,7
04	1	5,3	18	94,7	16	84,2	13	68,4	17	89,5
05	-	-	19	100	17	89,5	12	63,2	18	94,7
06	1	5,3	18	94,7	17	89,5	9	47,4	19	100
07	1	5,3	18	94,7	17	89,5	12	63,2	16	84
08	-	-	19	100	6	31,6	10	52,6	19	100
09	-	-	19	100	16	84,2	16	84,2	17	89,5
10	-	-	19	100	14	73,7	9	47,4	19	100

Legenda: f_i = Frequência Relativa; insatisfatório = Discordo totalmente + Discordo; Satisfatório = Concordo + Concordo totalmente.

Nesse contexto, podemos observar na Tabela 15 que as respostas para todos os descritores estabelecidos para as respectivas questões indicaram consenso considerado satisfatório, ou seja, acima de 80%. A frequência dos elementos conceituais, procedimentais e atitudinais apresentou maior variabilidade, mas consideramos as que alcançaram também o limite mínimo de 80% para cada item do questionário. Apesar dos descritores terem sido julgados como satisfatórios, consideramos pertinente fazer pequenas modificações de acordo com algumas sugestões dos avaliadores.

Eu não concordo totalmente com o descritor da primeira questão. Acredito que o conteúdo e o descritor não estão em total sintonia e que além disso, a questão da brecha a outros assuntos além de vacinação contra HPV, machismo ou educação patriarcal, por exemplo a falta de informação dos pais sobre a sexualidade, isso porque, o texto da questão destaca o medo do pai de que a vacina estimule a sexualidade precoce, dando margem a essa interpretação. Para amarrar melhor as coisas, sugiro deixar claro no descritor que o pensamento machista do pai é decorrente da falta de informação sobre sexualidade, e por isso só seria favorável a vacinação dos homens porque começam sua vida sexual mais cedo (Juíza 16).

Com relação ao texto do descritor da matriz, onde tem na questão 4 “verificar se a relação entre a concepção do(a) estudante acerca das principais formas de transmissão e prevenção do HIV podem repercutir em indicativos de vulnerabilidade decorrentes de atitudes de discriminação e preconceito perante as pessoas soropositivas”, sugiro retirar os termos “a relação entre” para melhorar o sentido do texto. Pois, da forma como está escrito, entende-se que duas coisas serão relacionadas, a relação entre “A” e “B”, porém o texto posterior caracteriza apenas um elemento da relação (Juiz 13).

Dessa forma, alteramos os descritores das questões nº 01 e 04, conforme as recomendações dos juízes, descritas acima. Essas modificações podem ser verificadas na versão finalizada da Matriz de Referência, apresentada no Quadro 21. Continuando com essa discussão, os demais resultados obtidos na avaliação da Matriz de Referência, especificamente quanto aos níveis vulnerabilidade atribuídos pelos avaliadores em cada alternativa, estão apresentados na Tabela 16.

Tabela 16: Julgamento dos níveis de vulnerabilidade de cada alternativa, por questão¹⁶

QUESTÃO Nº 01	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
	f _i	%						
Alternativas								
A	1	5,3	1	5,3	8	42,1	9	47,4
B	1	5,3	1	5,3	9	47,4	8	42,1
C	4	21,1	12	63,2	3	15,8	-	-
D	13	68,4	4	21,1	-	-	2	10,5
QUESTÃO Nº 02	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f _i	%						
A	1	5,3	-	-	5	26,3	13	68,4
B	-	-	4	21,1	10	52,6	5	26,3
C	14	73,7	4	21,1	-	-	1	5,3
D	4	21,1	11	57,9	4	21,1	-	-
QUESTÃO Nº 03	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f _i	%						
A	17	89,5	1	5,3	-	-	1	5,3
B	1	5,3	16	84,2	1	5,3	1	5,3
C	-	-	1	5,3	16	84,2	2	10,5
D	1	5,3	1	5,3	3	15,8	14	73,7
QUESTÃO Nº 04	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f _i	%						
A	1	5,3	9	47,4	5	26,3	4	21,1

¹⁶ A ordem das alternativas apresentadas nesta tabela é referente a primeira versão do questionário (Apêndice J), que submetida a primeira rodada do método Delphi com o painel de especialistas.

B	-	-	8	42,1	10	52,6	1	5,3
C	17	89,5	1	5,3	1	5,3	-	-
D	1	5,3	1	5,3	4	21,1	13	68,4
QUESTÃO Nº 05	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
A	1	5,3	9	47,4	6	31,6	3	15,8
B	17	89,5	1	5,3	-	-	1	5,3
C	-	-	1	5,3	4	21,1	14	73,7
D	-	-	7	36,8	9	47,4	3	15,8
QUESTÃO Nº 06	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
A	6	31,6	12	63,2	-	-	1	5,3
B	12	63,2	7	36,8	-	-	-	-
C	-	-	1	5,3	12	63,2	6	31,6
D	1	5,3	-	-	7	36,8	11	57,9
QUESTÃO Nº 07	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
A	2	10,5	2	10,5	8	42,1	7	36,8
B	3	15,8	9	47,4	6	31,6	1	5,3
C	11	57,9	7	36,8	1	5,3	-	-
D	1	5,3	1	5,3	5	26,3	12	63,2
QUESTÃO Nº 08	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
A	-	-	-	-	11	57,9	8	42,1
B	-	-	3	15,8	3	15,8	13	68,4
C	-	-	12	63,2	5	26,3	2	10,5
D	18	94,7	-	-	1	5,3	-	-
QUESTÃO Nº 09	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
A	1	5,3	1	5,3	10	52,6	7	36,8
B	-	-	12	63,2	5	26,3	2	10,5
C	18	94,7	-	-	-	-	1	5,3
D	-	-	4	21,1	6	31,6	9	47,4
QUESTÃO Nº 10	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
Alternativas	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
A	3	15,8	9	47,4	5	26,3	2	10,5
B	-	-	7	36,8	11	57,9	1	5,3
C	-	-	1	5,3	1	5,3	17	89,5
D	17	89,5	2	10,5	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Como podemos observar, esses resultados referentes ao julgamento dos níveis de vulnerabilidade evidenciam as dificuldades relatadas por alguns avaliadores (discutido no tópico anterior), em que ao contrário dos demais critérios e descritores avaliados, percebemos que poucas alternativas obtiveram consenso acima de 80% sobre determinado nível de vulnerabilidade. No entanto, para fins de consolidação, consideramos especificar na versão finalizada da Matriz de Referência, os níveis de maior frequência classificados para cada alternativa. Assim, no Quadro 21 a seguir, apresentamos a Matriz de Referência validada pelo painel de especialistas, já com as devidas modificações.

Quadro 21: Matriz de Referência (validada)¹⁷

Quest.	Conteúdo geral	Descritores	Dimensões dos conteúdos	Vulnerabilidade	
				Nível	Altern.
01	Vacinação contra HPV	Identificar influências machistas da educação patriarcal entre os(as) alunos(as), caracterizada entre outros fatores, pela falta de informação sobre sexualidade, e sua relação com a construção de atitudes vulneráveis.	Conceitual e Atitudinal	1 2 3 4	D A B C
02	Discussões sobre e sexualidade na escola	Verificar influências da moral e convicções religiosas na concepção dos(as) alunos(as) no que diz respeito a aspectos envolvendo atitudes e discussões sobre sexualidade e possíveis relações de vulnerabilidade.	Atitudinal	1 2 3 4	B D C A
03	Sífilis	Analisar por meio da opinião do(a) respondente, indicativos de vulnerabilidades devido a vergonha de sofrer preconceito da sociedade e/ou medo da reação dos pais diante de uma possível IST.	Procedimental e Atitudinal	1 2 3 4	A D C B
04	HIV/AIDS	Verificar se a concepção do(a) estudante acerca das principais formas de transmissão e prevenção do HIV podem repercutir em indicativos de vulnerabilidade decorrentes de atitudes de discriminação e preconceito perante as pessoas soropositivas.	Conceitual e Atitudinal	1 2 3 4	C A B D
05	Uso do preservativo	Identificar se o(a) respondente demonstra indicativos de vulnerabilidade individual às IST decorrentes da sua concepção e atitude sobre a importância do uso do preservativo.	Conceitual e Atitudinal	1 2 3 4	B A D C
06	Contaminação de IST entre a população jovem	Conhecer a percepção do(a) respondente sobre a importância dos métodos de prevenção às IST em geral, e sua relação com atitudes vulneráveis.	Conceitual e Atitudinal	1 2 3 4	B A C D
07	Transmissão do HPV	Relacionar a opinião do(a) respondente sobre as condutas prioritárias a serem tomadas diante de uma situação envolvendo infecção por HPV.	Conceitual e Atitudinal	1 2 3 4	C B A D
08	Igualdade de gênero	Identificar a percepção do(a) responde sobre atitudes machistas envolvendo a sexualidade de homens e mulheres, e sua relação com a capacidade/direito de negociação do gênero feminino sobre o uso de métodos de prevenção e contracepção.	Atitudinal	1 2 3 4	D C A B
09	Gonorreia (Uretrite gonocócica)	Analisar a opinião do(a) estudante sobre estilos de vida e atitudes a serem tomadas diante de uma situação de IST característica de gonorreia, e sua relação com indicativos de vulnerabilidade.	Conceitual, Procedimental e Atitudinal	1 2 3 4	C B A D
10	HIV (contaminação acidental)	Conhecer a opinião do(a) respondente diante de uma situação de desequilíbrio emocional ocasionado por uma contaminação acidental de HIV e possíveis relações com imaturidade, impulsividade e demais aspectos que possam influenciar em atitudes de risco individual e coletivo.	Atitudinal	1 2 3 4	D A B C

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

¹⁷ **Observação:** Nesta Matriz de Referência, a ordem das alternativas é referente à versão final do questionário (Apêndice M).

7.2.3. Avaliação semântica do questionário e adaptação transcultural do WHOQOL-bref

Conforme discutido no tópico “6.4.2”, o questionário passou por um processo de validação semântica também com uma amostra de oito alunos matriculados no 3º ano do ensino médio, representantes dos sujeitos da pesquisa. Essa etapa foi realizada numa escola pertencente a SEED, que denominaremos de Escola A, no período vespertino e teve duração de aproximadamente 50 minutos.

Podemos considerar que foi um processo que correspondeu às expectativas do pesquisador, na forma de entrevista coletiva, em que contamos com a colaboração voluntária desses alunos para analisar os instrumentos, comentando sobre as questões, se estavam claras, de fácil entendimento, e se tinham alguma observação ou sugestão a fazer. Os quatro adolescentes do sexo masculino tinham idade entre 17 a 19 anos, e as quatro do sexo feminino estavam na faixa etária de 17 a 21 anos de idade.

De modo geral, os alunos mostraram aceitação ao questionário, não relataram dificuldades de compreensão e nenhum outro fator que pudesse causar algum constrangimento ou desconforto ao responder as questões, como podemos observar nos comentários a seguir:

Quando a professora falou que iria vir um outro professor aplicar uma avaliação eu “tava” achando que era tipo essas provas que a gente “tá” acostumado. Eu gostei das perguntas, todas pessoais e o tema sexualidade também é importante “pra” gente saber lidar com essas situações no dia a dia (Aluna 1).

Eu gostei da prova, faz a gente parar “pra” pensar e se colocar no lugar dos personagens... gostei também das imagens, só de ver esses desenhos a gente já sabe que é alguma coisa sobre doença sexualmente, por isso dá vontade de ler a pergunta (Aluno 5).

Ao meu ver, as perguntas estão bem elaboradas, não tive dificuldade para entender (Aluno 6).

Seria bom se as nossas avaliações fossem assim também, ao invés de decorar o conteúdo, a gente bem que poderia responder de acordo com nossas opiniões, nossas experiências..., bem legal (Aluna 3).

No decorrer da entrevista, foi possível estabelecer vários debates importante que dividiram as opiniões dos estudantes, sobretudo no que se refere a questão de gênero, igualdade entre homens e mulheres e demais assuntos polêmicos. Alguns estudantes, incluindo as do sexo feminino, mostraram – na opinião do pesquisador – um certo discurso machista ao comentarem sobre as questões em geral, sobretudo às questões de número sete e oito. Mas em compensação, a maioria dos alunos argumentaram de maneira diferente sobre essas questões, e ficou evidente

que eles possuem um senso crítico e democrático a respeito das condutas entre homens e mulheres na sociedade. Podemos observar parte dessas discussões nos comentários a seguir:

Nessa questão 7 aí, é que nem minha mãe mesmo fala... que homem não presta, até mesmo os casados, por isso mesmo a mulher casada pode pegar essas doenças do marido, que traz “pra” dentro de casa..., é por isso que eu acho correto mesmo a mulher estando casada, usar camisinha com o marido (Aluna 1).

Eu discordo (*se referindo ao comentário acima, feito pela Aluna 1*).... Hoje em dia não tem mais esse negócio do homem trair mais do que a mulher não, do jeito que a sociedade “tá” hoje em dia, “tá” tudo igual (Aluno 7).

Só que “pra” sociedade é normal o homem trair..., já se a mulher trair ela vai ser crucificada, então cadê os direitos iguais nessa história? (Aluna 3).

Essa questão 7 eu acho que a melhor resposta é a letra “C”, mas na prática a gente sabe que isso é muito difícil de acontecer, praticamente impossível, pois nenhum homem ou mulher vai chegar e falar para pessoa com quem teve relação, que “tá” doente... acho que a vergonha não deixa (Aluna 1).

Eu não sou defensor da pessoa fazer sexo sem camisinha, mas tipo, quando se tem aquela confiança com sua namorada ou namorado, uma alternativa é fazer exames para ver se está tudo bem, isso é bom tanto para o homem quanto para mulher (Aluno 5).

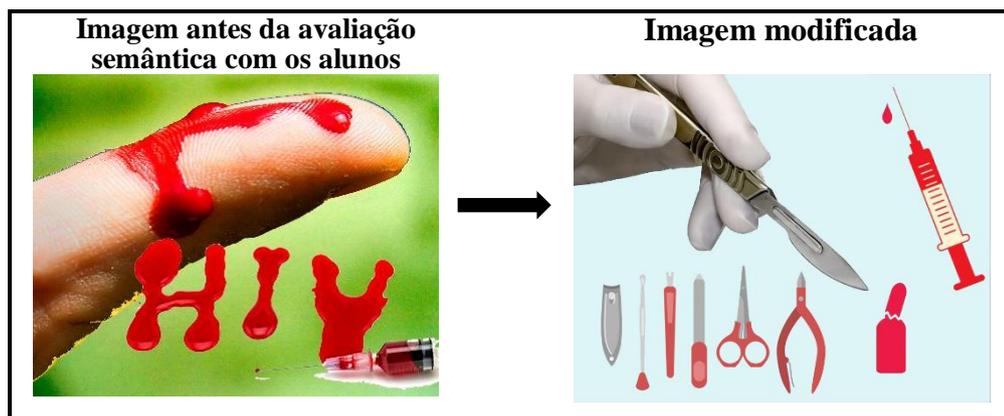
Essa questão 8 pegou viu..., porque isso aqui nem com a “gota”, não existe prova nenhuma de amor não, a mulher que fizer isso “tá” fazendo papel de besta, o cara nem namorado é, “pra tá” exigindo prova de amor (Aluna 1).

Na minha opinião, ela (*se refere a personagem Janetty, na questão 8*) não deveria terminar por causa disso, acho que o certo era ter uma negociação entre o casal, tipo ela pedir “pra” ele fazer exames e se tiver tudo ok, ela poderia decidir se usava a camisinha ou não, ao invés de terminar assim de vez, acho que terminar por conta disso seria meio radical (Aluno 5).

Eu não concordo com o que você falou (*se referindo a fala do Aluno 5, acima*), pois se ele está exigindo isso é porque não gosta dela..., ela tem que terminar mesmo porque a mulher não tem a obrigação de fazer o que ela não quer (Aluna 2).

Nesse sentindo, percebemos que as questões instigaram muitas reflexões acerca das temáticas envolvidas, e estabelecendo assim, relações com aspectos éticos e socioculturais dos alunos. Finalizando essa etapa de análise semântica, uma das alunas, especificamente a Aluna 3, recomendou alterar a imagem da Questão nº 10, pois segundo ela, algumas de suas colegas não gostam de ver imagens com sangue ou algo relacionado, por esse motivo, consideramos importante fazer essa alteração, e desse modo evitar desconforto nos estudantes durante a aplicação piloto do instrumento. No Quadro 22, apresentamos a modificação realizada.

Quadro 22: Alteração da imagem da questão nº 10, conforme sugestões dos alunos



Fonte: Adaptado de: https://ru.pngtree.com/freepng/vector-nail-repair_23450.html

Como já ressaltado, juntamente com a análise semântica do questionário, os alunos tiveram acesso aos outros dois instrumentos utilizados na pesquisa, ou seja, o questionário socioeconômico e o de qualidade de vida (WHOQOL-bref), o qual foi submetido a avaliação pelos discentes, para realização de uma adaptação transcultural desse instrumento.

De maneira geral, o WHOQOL-bref também teve uma boa aceitação perante os alunos, tendo em vista o fato de todos terem referido concordar que o questionário possui uma linguagem clara, objetiva e condizente com as expectativas e estilos de vida dos adolescentes. Durante essa etapa, os próprios alunos reconheceram a importância desse instrumento para análise da qualidade de vida, o que permitiu se auto avaliarem sobre suas condições de saúde, moradia, relação com os familiares, com o trabalho e demais condições essenciais para o convívio em sociedade. Podemos ter uma dimensão sobre esse processo ao analisar a consideração da Aluna 1 a respeito do WHOQOL-bref, a seguir:

Eu gostei das perguntas, acho que são perguntas importantes que fazem a gente pensar né?... Porque a gente não pensa nessas coisas..., então foi bom “pra” pensar no que a gente faz, pensar sobre o lugar onde a gente mora, se a vida faz sentido, e se a gente tem momento de laser... eu sei que realmente essas coisas são importantes “pra” viver bem (Aluna 1).

No entanto, entre as 26 perguntas existentes no WHOQOL-bref, consideramos necessário modificar sucintamente o enunciado de duas delas, as questões nº 3 e 21, conforme algumas sugestões dos estudantes.

Eu acho que esse item 3 não seria muito bem aplicado para gente não..., aqui “tá” afirmando que eu tenho dor física, mas eu não sinto dor..., aliás, somente quando faço algum exercício intenso, mas tirando isso eu não tenho nenhum outro problema assim não (Aluna 1).

Na questão nº 21 eu não achei legal perguntar sobre a vida sexual da pessoa não. E se for uma menina ou um menino que ainda não teve relação sexual?... Sem falar que alguém pode se sentir incomodado em responder esse tipo de pergunta (Aluna 3).

Substituímos na Questão nº 3 a palavra “dor” por “condição física”, permitindo assim que o objetivo da questão fosse mantido, pois implicitamente a condição física está relacionada com a própria dor ou qualquer outra limitação se o respondente tiver. Já na Questão nº 21, concordamos com a aluna sobre o fato da questão induzir o(a) adolescente pensar que a pergunta se refere exclusivamente às relações sexuais, e por isso, como nem todos os jovens já teriam passado por essa experiência, substituímos na questão as palavras “vida sexual” por “sexualidade”, assim esse novo termo apresenta uma concepção bem mais abrangente, não se limitando ao ato sexual propriamente dito, e sim estabelecendo relações com intimidade, vaidade, autoestima, relações afetivas, emoções e demais aspectos contemplados pela sexualidade. Enfim, nos Quadros 23 e 24, apresentamos essas alterações, respectivamente.

Quadro 23: Alteração do enunciado da Questão nº 03 do WHOQOL-bref

Enunciado antes da adaptação transcultural do instrumento:

Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?

Enunciado alterado:

Em que medida você acha que sua condição física (considerando alguma dor ou incômodo, se tiver) impede você de fazer o que você precisa?

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Quadro 24: Alteração do enunciado da Questão nº 21 do WHOQOL-bref

Enunciado antes da adaptação transcultural do instrumento:

Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?

Enunciado alterado:

Quão satisfeito(a) você está com sua sexualidade?

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

7.3. Resultados da aplicação piloto dos instrumentos validados

Após os processos de validação e adaptação transcultural, a etapa seguinte correspondeu a aplicação piloto desses instrumentos, que ocorreu em três escolas da SEED, na segunda semana de janeiro do ano de 2019. Em virtude de manter o anonimato das escolas e dos sujeitos participantes deste estudo, denominamos essas instituições de Escola B, C e D, localizadas respectivamente, nos bairros Santo Antônio; Getúlio Vargas; e Grageru, na cidade de Aracaju.

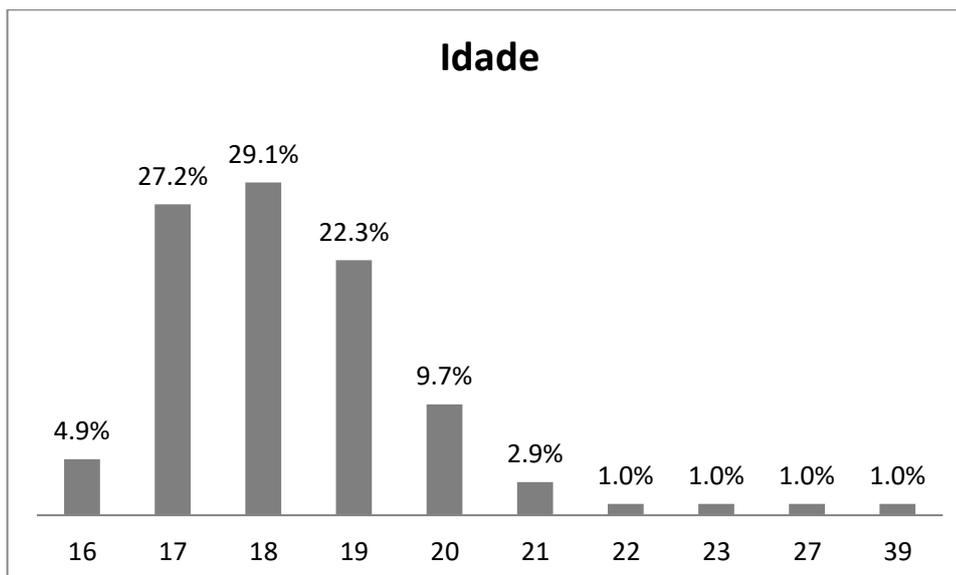
Na Escola B foram aplicados 21 questionários, tendo em vista que nessa instituição existia apenas uma turma com alunos do 3º ano do ensino médio, no turno vespertino. Já as Escolas C e D possuíam três turmas com alunos do 3º ano, nos turnos matutino e vespertino, e dessa forma foi possível aplicar os instrumentos para o quantitativo de 41 e 42 alunos, respectivamente. Em todas elas, foram cedidos dois horários de aula para que os alunos pudessem responder os questionários.

Dos 104 questionários aplicados no teste piloto, apenas um não estava totalmente respondido, e por esse motivo o descartamos do estudo, no qual os 103 restantes foram cadastrados em um banco de dados e processados no SPSS. Para facilitar esse processo, contratamos a consultoria de uma profissional com experiência em análises estatísticas, e nos tópicos seguintes, descrevemos os resultados obtidos nesse processo.

7.3.1. Perfil dos estudantes

Com base nos dados obtidos a partir do preenchimento do questionário socioeconômico (Apêndice K), foi possível identificar algumas características dos alunos que responderam os instrumentos aplicados no estudo piloto, e assim pudemos traçar um perfil censitário desses sujeitos.

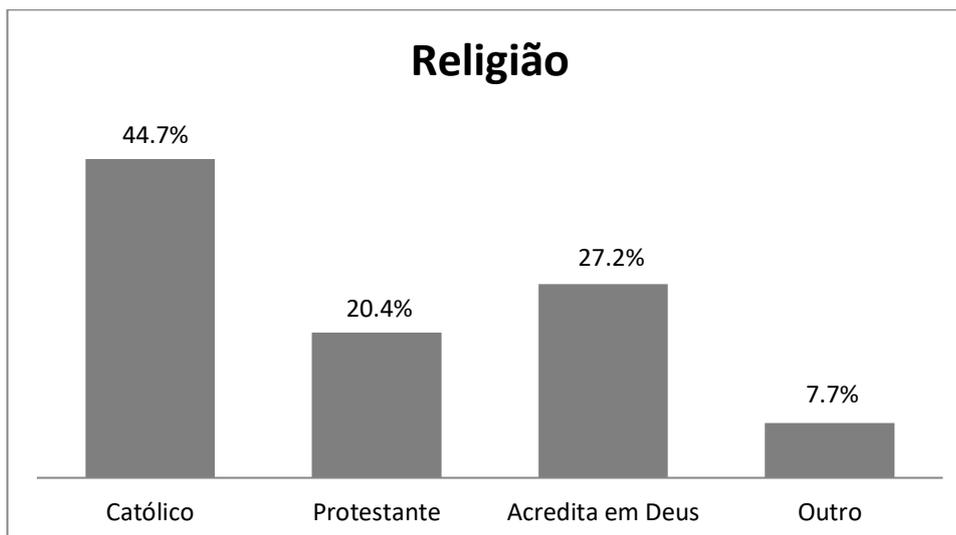
Inicialmente, percebemos um certo desequilíbrio entre o quantitativo dos respondentes de acordo com gênero, visto que a amostra foi constituída por 63% de estudantes do sexo feminino e 37% do sexo masculino. Com relação a idade, a média correspondeu a 18,5 anos (com desvio padrão de 2,570), prevalecendo a faixa etária entre 17 a 19 anos, nos chamando atenção a participação de um aluno com 27 e outro com 39 anos, idades consideradas elevadas para essa modalidade de ensino de acordo com o MEC. No Gráfico 1 apresentamos a frequência desses alunos de acordo com a idade.

Gráfico 1: Distribuição de idade dos alunos respondentes

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

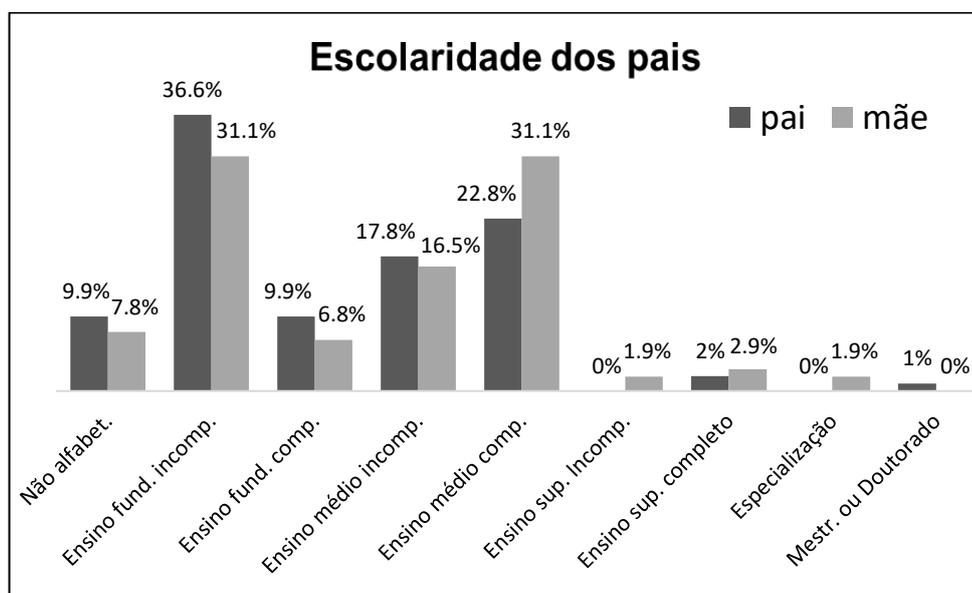
Quanto aos aspectos étnicos raciais, a maioria dos alunos se autodeclarou parda (40,8%), seguida de negros (31,1%), brancos (20,4%) e outros (7,8%). Ao serem questionados sobre a moradia, a maioria também referiu morar com os pais e irmãos (76,7% com a mãe; 43,7% com o pai; e 71,8% com os irmãos), mas houve também alunos que informaram residir com os avós (10,7%), numa relação conjugal (7,8%) e com filhos (2,9%).

No que se refere ao quesito religião, prevaleceu a frequência de alunos católicos (44,7%), e uma considerável quantidade afirmou acreditar em Deus, mas sem possuir uma religião definida (27,2%), na variável “outros” estão incluídos os alunos que se declararam ateus, agnósticos, umbandistas e aqueles marcaram essa opção, mas não especificaram qual religião seguia. Essa distribuição está representada no Gráfico 2.

Gráfico 2: Distribuição das religiões referidas pelos alunos

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Foi possível também estabelecer um comparativo dos graus de escolaridade entre os pais e as mães dos alunos, em que podemos observar no Gráfico 3 que houve um determinado equilíbrio dessa variável quanto ao gênero, e predominância no ensino fundamental incompleto (36,6% para os pais e 31,1% para as mães).

Gráfico 3: Distribuição da escolaridade dos pais dos alunos

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

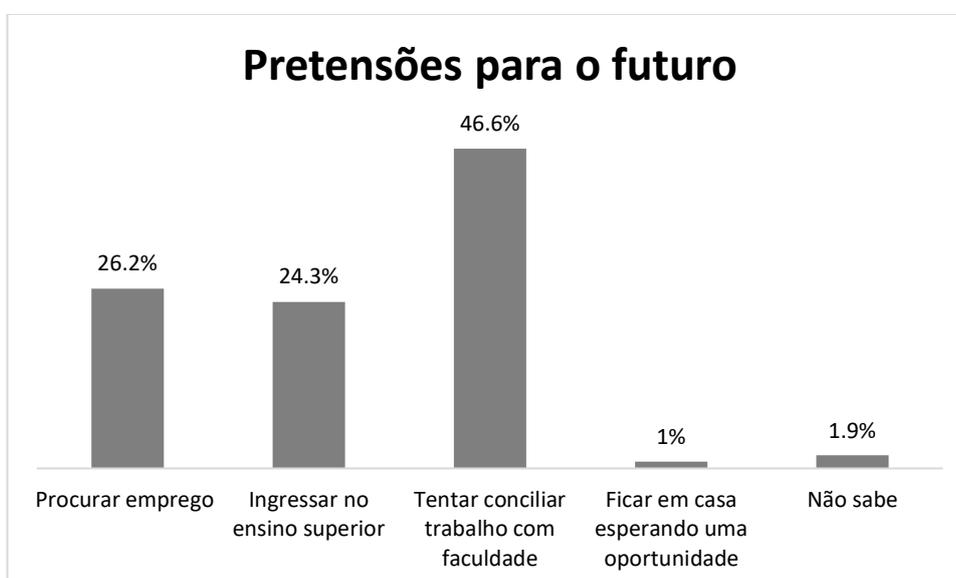
Com relação especificamente aos indicadores econômicos, foi considerado a possibilidade de muitos dos adolescentes não saberem informar com precisão os salários dos

país, o que dificultaria a estimativa da renda familiar, por esse motivo, assim como nos estudos realizados pelos pesquisadores do GPEMEC – citados nesta dissertação – sobre teste de desempenho escolar, optamos em utilizar como indicador de potencial de consumo, a quantidade de banheiros existentes na residência e se a família possui máquina de lavar, pois de acordo com Cunha (2015), esses indicadores são mais recomendados para os sujeitos jovens, pois são de fácil evidência. Além disso, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) considera essas variáveis como bons indicadores de nível socioeconômico devido à expressiva correlação entre a quantidade de banheiros com a renda familiar, por exemplo.

Dessa forma, a maioria dos alunos relatou que na casa onde reside existe apenas um banheiro (61%), seguindo a sequência de dois (32%), três (6%) e apenas 1% referiu possuir quatro banheiros na residência. Esse indicativo socioeconômico pode ser confirmado ao comparar com o quantitativo de alunos que afirmaram possuir máquina de lavar na residência (61%), evidenciando assim prevalência de uma renda familiar considerada como baixa/média renda.

Ao serem questionados sobre quais seriam as pretensões para o futuro após conclusão do ensino médio, a maioria dos alunos mostrou interesse em ingressar no ensino superior e ao mesmo tempo tentar conciliar a faculdade com o trabalho, praticamente 47%, uma parcela significativa referiu apenas interesse em procurar emprego, e outra parte somente em ingressar no ensino superior. Essas frequências estão apresentadas no Gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4: Distribuição quanto as expectativas para o futuro dos respondentes

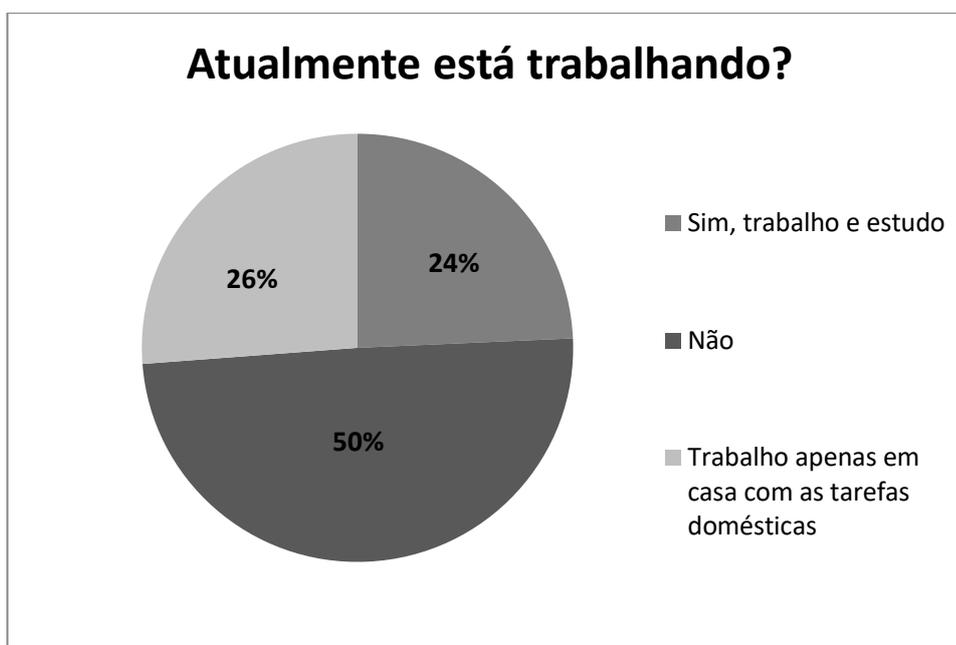


Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

O elevado quantitativo de alunos que almejam ingressar no ensino superior (73%) – considerando os respondentes que referiram tanto conciliar os estudos com o trabalho, quanto aqueles que responderam desejar somente prosseguir com os estudos –, mostrou assim, resultados contrários aos que Cunha (2015) e Souza (2016) encontraram em suas pesquisas com alunos do ensino fundamental maior, em que apenas 9% dos participantes apresentou interesse em ingressar no ensino superior após o término do ensino médio. Inferimos que essa discrepância entre os resultados possa ter ocorrido devido aos diferentes públicos-alvo das pesquisas, em que os alunos concluintes do ensino médio podem ter maior compreensão sobre a importância de prosseguirem com os estudos do que os do ensino fundamental.

Ao serem questionados se atualmente estavam trabalhando, metade dos estudantes respondeu que não, a outra metade ficou dividida com os que responderam trabalhar apenas nas tarefas de casa e aqueles que trabalham e estudam concomitantemente, conforme observamos no Gráfico 5.

Gráfico 5: Distribuição da situação dos alunos quanto ao trabalho



Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Quando questionados sobre quais condutas os alunos e/ou seus pais costumam tomar ao ficarem doentes, a maioria relatou buscar o serviço de saúde mais próximo, como as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e prontos-socorros (53%), no entanto, uma significativa quantidade confirmou optar pela automedicação (32%), outra parcela informou não tomar nenhuma atitude diante de casos de doença, e sim esperar que os sinais e sintomas melhorem naturalmente

(10%), além desses, a minoria referiu fazer uso de plantas medicinais (3%) ou buscar outras opções (2%).

O último item do bloco de questões socioeconômicas foi destinado para que o respondente pudesse indicar se possuía alguma deficiência física, motora, cognitiva ou outra, no qual, e apenas dois estudantes (2%) referiram ter deficiência física.

Enfim, utilizamos o coeficiente de correlação de *Spearman* – denominado pela letra grega ρ (*Rho*), ou comumente de *Ró* de *Spearman* –, para medir as correlações de algumas variáveis, incluindo as latentes, dos instrumentos aplicados nesta pesquisa, sendo considerado significativo quando $\leq 0,05$. De acordo com Pagan (2009), Hill e Hill (2012), Cunha (2015) e Souza (2016), o *Rho* de *Spearman* é um coeficiente não paramétrico bastante utilizado para avaliar correlações envolvendo variáveis em escalas ordinais ou nominais, cujos os valores não possuem uma distribuição linear ou normal, e variam de -1 a +1, no qual os valores positivos representam a força da proporcionalidade, e os negativos, a força da proporcionalidade inversa.

Ao contrário do que Cunha (2015) e Souza (2016) constaram em suas pesquisas, não evidenciamos uma correlação satisfatória entre os níveis de escolaridade dos pais com os indicadores socioeconômicos e nem com as perspectivas de futuro apontadas pelos alunos neste estudo, mas ao cruzar os dados referente a escolaridade do pai com a escolaridade da mãe desses estudantes, foi obtido uma correlação satisfatória, o que implica que quanto maior nível de escolaridade do pai, maior será o da mãe. Essa correlação foi apresentada na Tabela 17 a seguir.

Tabela 17: Correlação entre Escolaridade dos pais (ρ de *Spearman*)

	Escolaridade do pai
Escolaridade da mãe	+0,348* 0,000

*. A Correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Essa mesma correlação positiva entre os graus de instrução dos pais e das mães dos respondentes foi encontrada na pesquisa de Pagan (2009), o que fortalece o argumento de que existe uma certa equivalência entre a escolaridade desses indivíduos, nos ajudando assim, entender a simetria evidenciada com esses níveis de escolaridade, conforme vimos no Gráfico 3.

7.3.2. Análise do desempenho dos alunos no questionário de vulnerabilidade às IST/AIDS

Após conhecer o perfil censitário da amostra de estudantes que participaram da aplicação piloto, a etapa seguinte correspondeu em calcular as frequências das respostas desses alunos, tanto do questionário que validamos neste estudo, referente a mensuração de indicadores de vulnerabilidade, quanto do questionário de qualidade de vida, o WHOQOL-bref.

No que diz respeito à análise estatística descritiva do questionário sobre vulnerabilidade às IST/AIDS que construímos, a princípio, organizamos as frequências de acordo com as categorias estabelecidas, na qual as porcentagens de cada questão estão apresentadas em tabelas, por categorias. Vale lembrar que denominamos o nível 1 de vulnerabilidade como o menor, e o nível 4 como o maior nível, dessa forma, as respostas cujas alternativas foram classificadas como nível 1 representam ausência de vulnerabilidade do respondente sobre o descritor específico da questão, enquanto que os níveis 2, 3 e 4 representam, respectivamente, pouca vulnerabilidade, vulnerabilidade moderada e muita vulnerabilidade.

Dessa forma, como vimos no Quadro 1, algumas questões foram incluídas em mais de uma categoria, tendo em vista que seu enunciado e/ou alternativas contemplavam diferentes dimensões. Inicialmente, na Tabela 18 apresentamos o resultado das frequências da categoria “Críticidade/informação”.

Tabela 18: Frequência do desempenho dos alunos quanto aos níveis de vulnerabilidade referente a categoria **Críticidade/informação**

Quest.	DESCRITORES	Não vulnerável	Pouco vulnerável	Vulnerável	Muito vulnerável
01	Identificar influências machistas da educação patriarcal entre os(as) alunos(as), caracterizada entre outros fatores, pela falta de informação sobre sexualidade, e sua relação com a construção de atitudes vulneráveis	25,5%	61,8%	7,8%	4,9%
02	Verificar influências da moral e convicções religiosas na concepção dos(as) alunos(as) no que diz respeito a aspectos envolvendo atitudes e discussões sobre sexualidade e possíveis relações de vulnerabilidade	57,3%	10,7%	27,2%	4,9%

04	Verificar se a concepção do(a) estudante acerca das principais formas de transmissão e prevenção do HIV podem repercutir em indicativos de vulnerabilidade decorrentes de atitudes de discriminação e preconceito perante as pessoas soropositivas	72,8%	8,7%	9,7%	8,7%
05	Identificar se o(a) respondente demonstra indicativos de vulnerabilidade individual às IST decorrentes da sua concepção e atitude sobre a importância do uso do preservativo	67%	18,4%	9,7%	4,9%
06	Conhecer a percepção do(a) respondente sobre a importância dos métodos de prevenção às IST em geral, e sua relação com atitudes vulneráveis	43,7%	31,1%	10,7%	14,6%
07	Relacionar a opinião do(a) respondente sobre as condutas prioritárias a serem tomadas diante de uma situação envolvendo infecção por HPV	50,5%	18,4%	22,3%	8,7%
10	Conhecer a opinião do(a) respondente diante de uma situação de desequilíbrio emocional ocasionado por uma contaminação acidental de HIV e possíveis relações com imaturidade, impulsividade e demais aspectos que possam influenciar em atitudes de risco individual e coletivo	79,6%	10,7%	5,8%	3,9%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Conforme podemos observar na Tabela 18, as respostas relacionadas à categoria “críticidade/informação”, que se propõem verificar se os respondentes apresentam conhecimentos adequados e senso crítico favorável acerca das formas de transmissão e prevenção das IST, as questões apresentaram uma considerável heterogeneidade. Foi considerado relevante o fato das questões nº 04 e 10 terem obtido frequência acima de 70% das respostas indicativas de ausência de vulnerabilidade, mostrando assim, que a maioria dos estudantes possuem conhecimentos e senso crítico satisfatório para lidar com situações semelhantes das que são apresentadas, principalmente no que se refere as formas de transmissão e prevenção do HIV, mostrando também equilíbrio emocional para lidar com uma possível contaminação do vírus. Esses dados parecem superar cenários como os apresentados por Paredes, Pagan e Cândido (2006), quando estudantes faziam uma associação direta entre contaminação por HIV e a morte.

Resultados semelhantes foram apontados por Costa et al. (2013), em que a maioria dos adolescentes apresenta conhecimento coerente sobre práticas sexuais e comportamentos de

risco, indicando aspecto positivo para a prevenção dessas doenças, talvez o acesso facilitado às informações e as campanhas dos órgãos de saúde, bem como das ações educativas na escola, tenham contribuído para esses achados.

Em contrapartida, na questão nº 01, que também pertence a categoria “Contextos de gênero e representações sociais da adolescência”, houve mais de 60% das respostas com indicativo de pouca vulnerabilidade. Apesar ser um nível relativamente baixo, percebe-se que esses alunos mostraram uma certa fragilidade no quesito criticidade, ao concordarem com os aspectos machistas abordados na questão, sem falar que considerando a somatória dos níveis de vulnerabilidade moderada e intensa, mais de 10% dos alunos mostraram indicativos de vulnerabilidade às IST por conta da opção pela manutenção da desigualdade de gênero, por exemplo, como um dos impeditivos de busca por medidas de prevenção e proteção contra essas infecções.

Ainda sobre essa categoria, observa-se na questão nº 02 que mais de 30% dos alunos valorizaram influências da moral religiosa em detrimento a discussões envolvendo sexualidade, cujas abordagens não poderiam contradizer suas convicções pessoais. Podemos relacionar esse resultado talvez com o fato da maioria dos estudantes ter mostrado ser religiosa, na qual mais de 65% dos alunos afirmaram ser católicos e protestantes, e outros 27,2%, mesmo sem ter uma religião definida, informaram acreditar em Deus. Alguns estudos (BARRETO; SANTOS, 2009; COSTA et al., 2013) mostram que aspectos religiosos, principalmente à luz do cristianismo, exercem influência na preservação de valores que podem ir de encontro com algumas recomendações do MS acerca da sexualidade, envolvendo métodos contraceptivos e protetivos contra às IST, o que podem ocasionar embate de opiniões e conseqüentemente, tornar os sujeitos vulneráveis a essas questões.

Ao contrário do desempenho obtido nas questões 04 e 10, os alunos mostraram também ao responderem a sexta e sétima questões, desconhecimentos ou até mesmo falta de criticidade diante dos assuntos abordados, tendo em vista que mais de 25% das respostas na questão 06, por exemplo, evidenciam inadequação do conhecimento ao acreditarem que as IST são transmitidas exclusivamente através de relações sexuais, desconsiderando as demais formas, como compartilhamento de seringas contaminadas, e também por concordarem que toda contaminação por IST provocará sintomas, e somente com a presença desses é que se faz necessário buscar consulta médica e/ou tratamento. De forma semelhante, na questão 07, praticamente metade dos respondentes (considerando o percentual obtido em pouca, moderada e muita vulnerabilidade), demonstrou que diante de uma contaminação por IST – na questão

específica tratava-se do HPV –, foi priorizado outros fatores, como as discussões conjugais, ao invés de enfatizar a necessidade de iniciar o tratamento adequado.

Continuando com essa discussão, apresentamos na Tabela 19 o desempenho dos alunos referente categoria “Contextos de gênero e representações da adolescência”.

Tabela 19: Frequência do desempenho dos alunos quanto aos níveis de vulnerabilidade referente a categoria **Contextos de gênero e representações da adolescência**

Quest.	DESCRITORES	Não vulnerável	Pouco vulnerável	Vulnerável	Muito vulnerável
01	Identificar influências machistas da educação patriarcal entre os(as) alunos(as), caracterizada entre outros fatores, pela falta de informação sobre sexualidade, e sua relação com a construção de atitudes vulneráveis	25,5%	61,8%	7,8%	4,9%
05	Identificar se o(a) respondente demonstra indicativos de vulnerabilidade individual às IST decorrentes da sua concepção e atitude sobre a importância do uso do preservativo	67%	18,4%	9,7%	4,9%
08	Identificar a percepção do(a) responde sobre atitudes machistas envolvendo a sexualidade de homens e mulheres, e sua relação com a capacidade/direito de negociação do gênero feminino sobre o uso de métodos de prevenção e contracepção	74,8%	13,6%	2,9%	8,7%
09	Analisar a opinião do(a) estudante sobre estilos de vida e atitudes a serem tomadas diante de uma situação de IST característica de gonorreia, e sua relação com indicativos de vulnerabilidade	75,7%	11,7%	1%	11,7%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Como podemos observar, a questão nº 05 foi classificada tanto na categoria “críticidade/informação”, quanto em “contextos de gênero e representações da adolescência”, e apesar da maioria dos alunos ter reconhecido a importância do uso de preservativo, ainda assim é considerado preocupante o fato de quase 15% terem concordado com a necessidade de usar camisinha somente com pessoas desconhecidas ou com a população considerada de risco, como homossexuais, travestis, profissionais do sexo, entre outras. Ainda sobre essa questão, quase 20% dos respondentes concordaram que a abstinência sexual antes do casamento é uma forma eficaz para prevenção das IST, evidenciando assim, um pouco da influência do contexto

religioso e sociocultural sobre essa alternativa, em que porventura, a prática do sexo antes do casamento pode não ser aceitável.

Percebe-se também que praticamente 75% dos estudantes optaram por respostas que indicam não vulnerabilidade nas questões 08 e 09, sendo que na primeira, os respondentes concordaram com a igualdade de gênero frente à sexualidade de maneira geral, e sobretudo no que diz respeito a importância do casal negociar democraticamente suas intimidades e os métodos de prevenção e contracepção, no entanto, chamamos atenção pelo fato de que mais de 11% dos respondentes parecem aproximar suas respostas de aspectos machistas ao concordarem que a mulher, independentemente de sua vontade, deve ceder às exigências do companheiro, mesmo que isso possa causar danos à saúde. Quando se trata do público adolescente, Taquette, Vilhena e Paula (2004) e Oliveira et al. (2009) corroboram ao apontar em seus estudos, a evidência de subordinação de gênero ainda na atualidade, em que as jovens têm se deparado com dificuldades de solicitar ao parceiro o uso do preservativo, e que muitas vezes, motivadas pela paixão ou pressionadas, acabam cedendo, submetendo-se assim a vulnerabilidade individual e social quanto à contaminação de IST.

A questão nº 09 dessa categoria mostrou que apesar da maioria ter optado pela melhor resposta no quesito vulnerabilidade, com indicativos de atitudes responsáveis e cidadãs para lidar com uma possível contaminação de IST, ainda percebemos que mais de 12% dos respondentes mostraram uma conotação de que a adolescência pode se caracterizar como um período da vida em os sujeitos são tidos como invulneráveis ao adoecimento, pois as alternativas com indicativos de vulnerabilidade moderada e intensa traziam o discurso que a situação apresentada pelo personagem da questão era considerada normal, ou pelo menos comum entre os jovens, sem a necessidade de se preocupar ou adotar um estilo de vida saudável para prevenir novas infecções. De acordo com Taquette, Vilhena e Paula (2004), essa concepção equivocada da adolescência ser uma fase invulnerável ocorre principalmente porque muitos jovens mostram não se preocuparem adequadamente com os riscos dessas infecções, motivo pelo qual enfatizamos a necessidade de promover educação em saúde com essa população.

As frequências das respostas da última categoria, “maturidade/imaturidade para lidar com a sexualidade” estão apresentadas na Tabela 20 a seguir.

Tabela 20: Frequência do desempenho dos alunos quanto aos níveis de vulnerabilidade referente a categoria **Maturidade/imaturidade para lidar com a sexualidade**

Quest.	DESCRITORES	Não vulnerável	Pouco vulnerável	Vulnerável	Muito vulnerável
03	Analisar por meio da opinião do(a) respondente, indicativos de vulnerabilidades devido a vergonha de sofrer preconceito da sociedade e/ou medo da reação dos pais diante de uma possível IST	79,4%	11,8%	4,9%	3,9%
07	Relacionar a opinião do(a) respondente sobre as condutas prioritárias a serem tomadas diante de uma situação envolvendo infecção por HPV	50,5%	18,4%	22,3%	8,7%
08	Identificar a percepção do(a) responde sobre atitudes machistas envolvendo a sexualidade de homens e mulheres, e sua relação com a capacidade/direito de negociação do gênero feminino sobre o uso de métodos de prevenção e contracepção	74,8%	13,6%	2,9%	8,7%
09	Analisar a opinião do(a) estudante sobre estilos de vida e atitudes a serem tomadas diante de uma situação de IST característica de gonorreia, e sua relação com indicativos de vulnerabilidade	75,7%	11,7%	1%	11,7%
10	Conhecer a opinião do(a) respondente diante de uma situação de desequilíbrio emocional ocasionado por uma contaminação acidental de HIV e possíveis relações com imaturidade, impulsividade e demais aspectos que possam influenciar em atitudes de risco individual e coletivo	79,6%	10,7%	5,8%	3,9%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Observa-se que quatro das cinco questões pertencentes a essa categoria obtiveram resultados próximos dos 75% a 80% no indicativo de não vulnerabilidade, evidenciando assim um ótimo desempenho frente a esses descritores. Ao analisar a frequência das respostas da questão nº 03, por exemplo, os estudantes mostraram um bom nível de maturidade para agir diante do aparecimento de uma úlcera genital, sinal sugestivo de IST – especificamente de sífilis –, no entanto, quase 12% dos respondentes, mesmo concordando com a necessidade de buscar ajuda nos serviços de saúde, ao mesmo tempo mostraram pouca vulnerabilidade por temerem represálias da sociedade, como o preconceito, ou até mesmo de serem punidos pelos pais; e de

forma semelhante, a minoria concordou com algumas atitudes inadequadas sobre essa questão, como se omitir diante dos sinais e sintomas ou até mesmo a automedicação, por conta também do medo ou vergonha dos pais e da comunidade.

Em sequência, como já mencionamos acerca da questão nº 07, que também está inserida na categoria “críticidade/informação”, o desempenho dos alunos não foi tão satisfatório quanto ao das demais questões apresentadas nessa categoria, e como todas elas estão indiretamente inter-relacionadas, podemos inferir que esses estudantes além de terem apontado déficit de conhecimento e/ou criticidade, também mostraram inexperiência ou imaturidade a respeito dessa questão. Em compensação, nas questões 08 e 09, pertencentes também a categoria “contextos de gênero e representações da adolescência”, a maioria mostrou possuir maturidade ou até mesmo uma certa experiência frente às situações abordadas.

A questão nº 10, por sua vez, foi a que obteve o desempenho mais satisfatório, em que praticamente 80% dos respondentes não mostraram vulnerabilidade nas esferas individual e social perante a uma situação de contaminação de IST, que apesar do enunciado se referir especificamente a contaminação acidental do HIV, infere-se que a opinião demonstrada pelos estudantes pode ser a mesma para as demais formas de contaminação, bem como para outras infecções, em que esses jovens mostraram maturidade para não agir de forma desesperada ou precipitada, e sim reconhecerem a necessidade de contar com o apoio dos pais, professores e profissionais da saúde para viver normalmente na sociedade, e sem pretensão de disseminar o vírus para outras pessoas. Porém, nos preocupa o fato de quase 11% dos alunos terem concordado com a necessidade do personagem da gestão se isolar do meio social para não contaminar as demais pessoas, provavelmente esses sujeitos ainda mantêm a concepção ultrapassada de que a pessoa portadora do HIV está sentenciada de morte, mostrando assim, vulnerabilidade de baixa intensidade por desconhecer as formas de tratamento dessa patologia, o que torna as pessoas soropositivas aptas a terem uma vida praticamente normal, com qualidade e integrada com a sociedade.

De maneira geral, a maior parte do desempenho obtido nas questões dessa categoria evidenciou uma realidade diferente da que Borges, Nichiata e Schor (2006) e Martins et al. (2006) abordam acerca do alto índice de imaturidade e/ou inexperiência prevalentes na adolescência, em que muitos jovens acabam se tornando vulneráveis às IST, devido ao medo ou vergonha dos pais descobrirem que já iniciaram sua vida sexual, e com isso acabam não buscando o serviço de saúde. Inferimos que talvez um dos possíveis motivos que contribuíram para que a maioria dos estudantes ter se mostrado não vulnerável às IST devido a imaturidade

ou inexperiência nesse estudo, tenha sido a faixa etária, pois a maioria possui idade entre 17 a 19 anos, faixa etária essa considerada comum ter o amadurecimento sexual adequado.

Após essa análise das frequências, a etapa seguinte correspondeu em avaliar a homogeneidade do questionário, no qual utilizamos o coeficiente *Alpha* de *Cronbach* para analisar a consistência interna das questões, e assim verificar a possibilidade de criarmos uma variável latente por meio da combinação dos itens. Assim, ao calcularmos esse coeficiente com todas as 10 (dez) questões, o valor de *Alpha* obtido foi de 0,716, considerado satisfatório, o que mostra a existência de consistência interna nesse instrumento, sendo possível assim, constatar sua validade também no aspecto quantitativo e criar a variável latente “Vulnerabilidade” para a população estudada, com relação as categorias apresentadas no Quadro 1, “criticidade/informação”, “contextos de gênero e representações da adolescência” e “maturidade/imaturidade para lidar com a sexualidade”.

7.3.3. Análise do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref

Assim como na discussão anterior sobre o instrumento de vulnerabilidade, também analisamos as frequências das respostas do questionário de qualidade de vida, WHOQOL-bref, organizadas conforme os domínios apresentados no Quadro 3. No intuito de diferenciar as questões desses dois instrumentos aplicados no estudo piloto, utilizaremos a sigla QV para nos referir as 26 questões do teste de qualidade de vida, no qual os dois primeiros itens fazem parte do domínio geral, em que os estudantes puderam informar seu nível de satisfação com a saúde e ao mesmo tempo auto avaliar sua qualidade de vida. Na Tabela 21, apresentamos os resultados obtidos nessas questões.

Tabela 21: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao **Domínio Geral**

QUESTÕES		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
QV1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	2,9%	1%	23,3%	47,6%	25,2%
		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
QV2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1%	2,9%	22,3%	59,2%	14,6%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Ao analisar essas frequências, é possível perceber que de maneira geral, cerca de 75% dos estudantes afirmaram ter boa qualidade de vida e estarem satisfeito com a saúde, mas uma parcela significativa se manteve neutra sobre esses aspectos, algo considerado um tanto quanto incomum para o público adolescente. No entanto, consideramos não ser ideal aplicar o coeficiente *Alpha* de *Cronbach* nesse domínio tendo em vista, o fato de ser composto por apenas duas questões, e assim não permitir uma reflexão mais apurada de sua consistência. Dessa forma, analisaremos a seguir as frequências e consistência interna das próximas questões agrupadas nos domínios: Físico; Psicológico; Relações sociais; e Meio ambiente.

Inicialmente, na Tabela 22, são apresentadas as frequências das respostas referente ao domínio “Físico”.

Tabela 22: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao **Domínio Físico**

QUESTÕES		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
QV3	Em que medida você acha que sua condição física impede você de fazer o que você precisa?	50%	27,5%	17,6%	3,9%	1%
QV4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	44,1%	34,3%	14,7%	4,9%	2%
QV10	Você tem energia suficiente para seu dia a dia?	1,9%	9,7%	37,9%	35%	15,5%
		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
QV15	Quão bem você é capaz de se locomover?	7,8%	21,6%	36,3%	34,3%	0%
		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
QV16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	4,9%	16,5%	30,1%	35,9%	12,6%
QV17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?	1,9%	8,7%	33,3%	46,1%	9,8%
QV18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	6,8%	10,7%	27,2%	38,8%	16,5%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Observamos na Tabela 22 que quase 80% dos respondentes relataram a ausência ou o gradiente “muito pouco” de dor ou desconforto e dependência de medicação ou tratamento,

resultados esses já esperados tendo em vista as boas condições de saúde apresentadas pela maioria das pessoas jovens. No entanto, nos chamou atenção o fato da maioria ter ficado imparcial sobre as questões QV10 e QV15, que avaliam a energia e fadiga e a capacidade de locomoção, que inclusive, nesta última nenhum aluno referiu possuir muito boa capacidade se locomover, inferimos que neste caso específico, provavelmente parte dos estudantes, apesar de não ter sido constatado durante a adaptação transcultural desse instrumento, não tenha interpretado esse questionamento como um domínio físico, e sim levado em consideração meios de transporte e mobilidade urbana, que faz parte do domínio “Meio ambiente”. Além disso é possível estabelecer uma relação entre a QV10 e QV16, e que talvez um dos motivos pelo qual muitos jovens não tenham energia suficiente para as atividades do dia a dia, ou não terem mostrado satisfação com essa variável, seja o elevado quantitativo que referiu insatisfação ou indiferença com o sono nas últimas duas semanas, pois de acordo com Müller e Guimarães (2007), os distúrbios do sono estão associados com fadiga, falta de energia, ansiedade, irritabilidade e demais fatores que comprometem a qualidade de vida.

As últimas questões do domínio “Físico”, QV17 e QV18, referem-se respectivamente, a capacidade para desempenhar atividades da vida cotidiana e para o trabalho, na qual observa-se que apesar da maioria dos estudantes ter mostrado satisfação com essas capacidades, muitos afirmaram não estar nem satisfeitos e nem insatisfeitos, e em menor quantidade, alguns estão muito insatisfeitos ou insatisfeitos com a capacidade de desenvolver as tarefas de rotina ou trabalhar. Esses achados são condizentes com o elevado quantitativo, mais de 75% dos alunos que referiram no questionário socioeconômico, não trabalhar ou trabalhar somente com as tarefas de casa.

Para que pudéssemos analisar a confiabilidade do domínio “Físico”, foi necessário inverter a ordem das respostas dos estudantes nas questões QV3 e QV4 no SPSS, pois ao contrário das demais, como a QV10, por exemplo, as opções “nada” e “muito pouco” são indicativos favoráveis de boa qualidade de vida, pois representam a ausência (ou pouca frequência) de dor ou de necessidade de tratamento médico; vale lembrar que o mesmo se aplica para a QV26 adiante. Dessa forma, inicialmente o *Alpha* de *Cronbach* desse conjunto de itens obteve o valor de 0,591, não satisfatório, mas com a exclusão da QV3 nessa análise, esse coeficiente aumentou para 0,624, obtendo índice satisfatório, o que nos permitiu criar a variável latente “condicionamento físico”.

Prosseguindo com a discussão dos resultados, as frequências do domínio “Psicológico” estão apresentadas na Tabela 23, a seguir.

Tabela 23: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao **Domínio Psicológico**

QUESTÕES		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
		QV5	O quanto você aproveita a vida?	2%	13,1%	24,2%
QV6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	4%	6,9%	17,8%	42,6%	28,7%
QV7	O quanto você consegue se concentrar?	5%	15,8%	40,6%	34,7%	4%
QV11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	4,1%	10,2%	27,6%	23,5%	34,7%
		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
QV19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	4,9%	7,8%	23,3%	39,8%	24,3%
		Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
QV26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	11,7%	49,5%	18,4%	8,7%	11,7%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Os dados da Tabela 23 nos revelam que a maioria dos estudantes participantes desta pesquisa mostraram um desempenho que varia de bom para ótimo no que diz respeito aos sentimentos positivos, na QV5 e QC6, espiritualidade/religiosidade e crenças pessoais, na qual podemos fazer um comparativo dessa última com a grande quantidade de alunos que se mostrou religiosa ou segura de suas crenças pessoais. Já na questão QV7, a maioria dos respondentes classificou como razoável sua capacidade de concentração, e mais de 20% confirmaram ter muito pouca ou nada dessa capacidade, o que porventura representa um importante indicativo de dificuldade em aprender, memorizar e se concentrar sobre diferentes aspectos e situações que esses adolescentes se deparam, ao ponto inclusive de comprometer seu rendimento escolar, que como vimos, muitas vezes é avaliado predominantemente na dimensão conceitual.

As questões QV11 (que trata de aceitação da aparência física) e QV19 (da aceitação de si), estão relacionadas com a aceitação e satisfação da imagem corporal e aparência, o que repercute diretamente na avaliação da autoestima, sendo que praticamente 60% dos respondentes mostraram aceitar bastante, ou extremamente sua aparência, e conseqüentemente, satisfeitos ou muito satisfeitos consigo mesmo. Entretanto, apesar da minoria ter referido dados opostos, consideramos importante investigar no âmbito da educação em saúde, as possíveis

causas desse descontentamento e insatisfação com a imagem pessoal, para tentar promover ações de incentivo junto com alunos, visando assim melhorar sua qualidade de vida, pois conforme apontado por Fidelix et al. (2011), tem sido observado nas últimas décadas, maior número de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes, sobretudo devido à preocupação com o peso, idealização de beleza e o medo de se sentirem excluído da sociedade.

Quanto a QV26 (sobre sentimentos negativos), consideramos alarmante o fato da metade dos estudantes ter referido que nas últimas duas semanas, mesmo que algumas vezes, apresentado mau humor, desespero, ansiedade e depressão, sem falar que quase 40% relataram a ocorrência desses sentimentos negativos de forma frequente ou até mesmo constante, não restando dúvidas assim, do quanto esses sentimentos negativos podem tornar esses jovens vulneráveis além das IST/AIDS, e a uma série de outros agravos a saúde física e mental. De acordo com Oliveira, Dias e Silva (2005), Borges e Schor (2006), Beserra et al. (2008) e Amoras, Campos e Beserra (2015), a frequência desses dados se justifica devido as transformações biopsicossociais decorrentes da adolescência, juntamente com incidências de conflitos e pressões sociais, comportamentais e psicológicos que afetam, dentre outros fatores, a autoestima dos jovens.

No que se refere à confiabilidade, ao analisarmos a consistência interna dessas questões pertencentes ao domínio “Psicológico”, o resultado foi satisfatório, com valor de *Alpha* de 0,638, nos permitindo então, criar outra variável latente, a qual denominamos de “fatores psicológicos”.

Em sequência, na Tabela 24, o próximo domínio a ser analisado conforme as frequências das respostas por questão é o de “Relações sociais”.

Tabela 24: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao **Domínio Relações sociais**

QUESTÕES	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
QV20 Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	2%	6,9%	24,5%	42,2%	24,5%
QV21 Quão satisfeito(a) você está com sua sexualidade?	12%	7%	27%	32%	22%
QV22 Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	4%	11,9%	37,6%	30,7%	15,8%

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Observamos que o desempenho obtido no domínio “Relações pessoais” pode ser considerado satisfatório, visto que a maioria dos alunos confirmou estar satisfeita com sua relação envolvendo amigos, familiares e a sociedade em geral, vida sexual e suporte de amigos, mas não podemos desconsiderar que grande parte desses sujeitos optaram por uma resposta neutra, e nos chamou atenção, sobretudo a QV21, na qual foi constatado que praticamente 20% dos respondentes estão insatisfeitos ou muito insatisfeitos com sua vida sexual e/ou sexualidade de maneira geral. Esses números nos preocupam porque devido ao fato de ser uma questão objetiva, não foi possível obter mais informações sobre quais motivos estão desencadeando essa insatisfação com a sexualidade entre os jovens, e até que ponto poderá colocá-los em situações de vulnerabilidade, nesse caso, individual e social.

Nesse contexto, também foi possível criar uma variável latente com essas questões, pois as mesmas obtiveram confiabilidade satisfatória, cujo valor de *Alpha* de *Cronbach* correspondeu a 0,613. Assim, mantivemos a denominação “Relações sociais” para essa nova variável.

Finalizando a discussão desses domínios de qualidade de vida, as frequências referentes ao domínio “Meio ambiente” estão apresentadas na Tabela 25, a seguir.

Tabela 25: Frequência do desempenho dos alunos no WHOQOL-bref, referente ao **Domínio Meio Ambiente**

QUESTÕES		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
QV8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	5%	14%	45%	27%	9%
QV9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	4,9%	12,6%	54,4%	20,4%	7,8%
QV12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	10,9%	35,6%	43,6%	5,9%	4%
QV13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia a dia?	2%	16,8%	46,5%	28,7%	5,9%
QV14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	5,9%	22,5%	28,4%	34,3%	8,8%
				Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
QV23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	5,8%	11,7%	35%	35,9%	11,7%
QV24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	11,8%	26,5%	36,3%	21,6%	3,9%

QV25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	16,5%	30,1%	28,2%	20,4%	4,9%
------	--	-------	-------	-------	-------	------

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo dados levantados na pesquisa.

Como já era de se imaginar, todas as questões do domínio “Meio ambiente” possuem uma íntima relação com os condicionantes sociais da saúde, estabelecidos pela OMS e pelo MS, assim como podemos associar também com a categoria de vulnerabilidade social, abordada por Ayres et al. (2003), e até mesmo com a categoria programática, como no caso da QV24, quando as respostas não forem satisfatórias. Fazendo uma análise geral dessas frequências, observa-se que a maioria dos estudantes mostrou imparcialidade ao optar pelas respostas “mais ou menos” ou “nem satisfeito nem insatisfeito”. Essa opção pela neutralidade é muito comum em respostas de questionários como este que se baseia em escala tipo *Likert*, de cinco opções. A opção neutra é mais naturalmente marcada pelos respondentes. Contudo, quando nos atentamos para algumas questões específicas, é possível perceber alguns fatos importantes, como por exemplo, quase 20% dos respondentes afirmaram nas QV8 e QV9, não se sentir, ou sentir muito pouco protegido em seu cotidiano, bem como residir em ambientes de riscos à saúde.

Mais de 45% dos estudantes informaram na QV12, enfrentar carência quanto aos recursos financeiros para atender suas necessidades, o que talvez possa ter influência com a QV14, na qual pouco mais de 40% dos alunos relataram ter bastante ou extremamente, oportunidades de lazer e recreação. A QV13, por sua vez, pode apresentar uma conexão com a categoria “críticidade/informação” pertencente ao questionário de vulnerabilidade, que nesse caso, em torno de 45% dos respondentes se mantiveram imparcial no que se refere as oportunidades de acessar novas informações e habilidades, já outros 35% afirmaram que tais informações estão bastante disponíveis. Por outro lado, não podemos desconsiderar que quase 20% dos sujeitos apontaram não ter disponível, ou ter muito pouco, informações essenciais para o seu dia a dia. Da mesma forma, consideramos preocupante o fato de quase 40% desses adolescentes terem referido insatisfação ou muita insatisfação, sobre o acesso aos serviços de saúde, o que denota, por sua vez, uma série de discussões complexas sobre essa questão, relacionadas com a disponibilidade e qualidade da assistência e recursos da saúde para a comunidade que esses alunos estão inseridos.

O coeficiente de confiabilidade obtido através do *Alpha* de *Cronbach* para esse agrupamento de questões foi de 0,731, valor considerado satisfatório para a criação da variável latente “Meio ambiente”. Nessa conjuntura, analisamos também a consistência interna com

todas as 26 questões, e o valor de *Alpha* alcançado foi de 0,874, também satisfatório, e por esse motivo, a variável latente “Qualidade de vida” criada no WHOQOL-bref, foi considerada válida nesse estudo para o público-alvo adolescente.

7.3.4. Correlação entre as variáveis latentes construídas e discussão das hipóteses da pesquisa.

Com o intuito de estabelecer uma análise mais aprofundada acerca da relação dos resultados obtidos na aplicação piloto dos instrumentos de vulnerabilidade às IST e de qualidade de vida, os valores resultantes das variáveis latentes construídas nesses questionários foram cruzados mediante o uso do teste de correlação *Rho* de *Spearman*.

Nesse sentido, vale ressaltar que uma das hipóteses defendidas no texto introdutório deste trabalho, inferiu a existência de uma relação direta entre vulnerabilidade e qualidade de vida, contudo, ao considerar a qualidade de vida de uma maneira geral (nos domínios físicos, psicológicos, sociais e ambientais), representados através da variável latente “Qualidade de vida” construída com todas as 26 questões, percebemos que não houve uma correlação significativa com a variável geral de “Vulnerabilidade”.

Diante disso, nos propusemos a investigar se alguns domínios específicos do WHOQOL-bref, poderiam estar intimamente mais relacionados a vulnerabilidade às IST, e constatamos que apenas o domínio psicológico, ou a variável “Fatores psicológicos”, se mostrou negativamente significativa, cujo coeficiente *Rho* de *Spearman* obteve o valor de -0,328 (sig = 0,028), como podemos observar na Tabela 26.

Tabela 26: Correlação entre Vulnerabilidade e Fatores psicológico (ρ de *Spearman*)

	Domínio psicológico
Vulnerabilidade	-0,328* 0,023

*. A Correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Essa correlação negativa entre as variáveis “Vulnerabilidade” e “Fatores psicológicos”, do instrumento de qualidade de vida, nos possibilitou o entendimento de que, para esse grupo,

quanto mais equilibrado psicologicamente o adolescente possa estar, menor será sua vulnerabilidade às IST, conforme as categorias discutidas.

Torna-se evidente que a saúde psicológica é fundamental para qualidade de vida e conseqüentemente para a redução da vulnerabilidade às IST/AIDS com o público adolescente. Amoras, Campos e Beserra (2015, p. 169) corroboram com essa discussão ao apontarem que entre os diferentes fatores relacionados a vulnerabilidade dos adolescentes ao risco de uma IST, os fatores psicológicos decorrentes dessa fase da vida geram “conflitos interpessoais e curiosidades a respeito do ato sexual, junto a novas sensações de sentir prazer, que ocorrem de forma irresponsável e insegura, colocando em risco a sua saúde”.

Assim, mesmo que os resultados encontrados impliquem na ausência de relação direta entre os indicativos de vulnerabilidade apontados pelos alunos com todos os domínios de qualidade de vida, e sim com um único domínio, a literatura (BORGES; SCHOR, 2006; BESERRA et al., 2008; OLIVEIRA; DIAS; SILVA, 2005) aponta que os aspectos físicos, sociais e ambientais, exercem, de forma direta ou indiretamente, alguma relação com os riscos de adoecimento e vulnerabilidade de maneira geral, sobre tudo às IST entre os adolescentes. No entanto, nesta pesquisa essa relação não foi significativa.

8. CONSIDERAÇÕES

Conforme discutimos no decorrer desta dissertação, a avaliação do desempenho escolar é essencial para uma educação eficiente e qualificada, pois permite, dentre outros benefícios, determinar até que ponto os objetivos da aprendizagem foram alcançados, e se estes possuem subsídios para a melhoria de possíveis inconsistências e fragilidades do processo de ensino. No entanto, atualmente, ainda é notável a existência de um elevado quantitativo de instrumentos de avaliação padronizados com base apenas na dimensão conceitual da aprendizagem, sem reconhecer as dimensões procedimentais e atitudinais, nem os demais processos e as habilidades necessárias para que os alunos possam ser ativamente atuantes nos contextos sociocientíficos.

Embora tenhamos reconhecido que o modelo tradicional, pautado exclusivamente numa vertente cognitiva do ensino de ciências, de certa forma contribuiu com o processo de desenvolvimento da sociedade, não resta dúvida de que atualmente esse modelo não supre sozinho as necessidades da formação humana, por isso que enfatizamos a importância de envolver aspectos sociais, afetivos e demais habilidades não cognitivas na formação dos indivíduos, pois tais elementos contribuem significativamente para o desenvolvimento da identidade, do caráter, da autonomia e a tomada de decisões conscientes e responsáveis por parte dos educandos.

Nesse sentido, foi proposto como objetivo geral desta pesquisa a construção e a análise de um instrumento de avaliação escolar inspirado em alguns componentes das QSC, e que envolvesse aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais para que pudéssemos estabelecer uma relação sobre qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS, para os adolescentes, segundo o modelo socioecológico de saúde. Desse modo, o presente estudo mostra-se relevante do ponto de vista tecnológico, na medida em que se propõe a construir e validar um teste de desempenho capaz de mensurar indicadores de vulnerabilidade e sua relação com qualidade de vida, trazendo, assim, contribuições para o campo do ensino de ciências sobre os processos de validação de desempenho escolar, sob um olhar sensível aos elementos sociocientíficos, atitudinais e afetivos.

Reforçamos que o instrumento desenvolvido e validado não se referiu à construção um questionário com QSC, mas sim, a tentativa de trazer algumas aproximações com seus aspectos, como a problematização de temas controversos e conflitantes relacionados à sexualidade, juntamente com a discussão de fatores políticos, socioculturais e ambientais frente a tomada de

decisões com base em valores éticos e morais, considerando também várias tendências da educação CTSA. Essa aproximação ainda foi tímida e sugere-se a continuidade de estudos situados na interface entre os campos da avaliação e das QSC.

Vimos também que as diferentes modalidades de vulnerabilidade estão inter-relacionadas com os aspectos atitudinais e comportamentais dos sujeitos, por isso, quando nos referimos a vulnerabilidade dos adolescentes às IST/AIDS, devemos levar em consideração, além dos estilos de vida e dos componentes atitudinais, a maneira como essa temática é trabalhada no contexto escolar, pois foi constatado que os indicativos de vulnerabilidade não são exclusivamente consequência da falta de conhecimento.

Assim, o questionário construído neste estudo passou por alguns processos de validação, entre eles, a validação de conteúdo, por meio da metodologia Delphi com um painel de especialistas, e a validação semântica com o público-alvo da pesquisa. Tais processos contribuíram para garantir a qualidade do instrumento, com perguntas mais relevantes, permitindo assim, avaliar o grau de compreensão, clareza e entendimento dos enunciados. Além desse instrumento, foi utilizado um outro questionário, já validado, para avaliar a qualidade de vida dos estudantes, que por sua vez, foi submetido a uma adaptação transcultural com os sujeitos e posteriormente, ambos foram aplicados na forma de estudo piloto, para que pudéssemos garantir ainda uma validação quantitativa destes instrumentos através das análises estatísticas realizadas, considerando os objetivos da pesquisa.

Quando refletimos sobre as contribuições científicas deste estudo, a análise das frequência dos resultados obtidos indicou que a maioria dos estudantes que participou desta pesquisa, não mostrou indicativos de vulnerabilidade conforme as categorias estabelecidas, no entanto, mesmo que em menor representatividade, um quantitativo importante desses respondentes apontou falta de criticidades e algumas limitações relacionadas a imaturidade e concordância com atitudes de desigualdade de gênero, ao ponto de serem considerados vulneráveis à contaminação de IST. De forma semelhante, a maior parte desses alunos confirmou possuir boa qualidade de vida, tendo em vista os domínios físicos, psicológicos, relações pessoais e ambientais, avaliados no WHOQOL-bref, embora uma quantidade significativa tenha se mostrado imparcial sobre esses aspectos. Por isso, sugerimos a necessidade de novos estudos para aprofundar a análise dessas relações e ao mesmo tempo, propor ações de educação em saúde para melhorar esses índices.

Ainda sobre essa discussão, constatamos que, de maneira geral, o instrumento de mensuração de vulnerabilidade às IST apresentou consistência interna satisfatória, mostrada através do coeficiente *Alpha* de *Cronbach* aplicado para todas as 10 (dez) questões. Sendo

assim, essa confiabilidade e homogeneidade dos itens nos permitiu criar a variável latente “Vulnerabilidade” e correlacioná-la com as variáveis do questionário de qualidade de vida, que por sua vez, se mostrou satisfatório em todos os domínios.

Além do *Alpha* de *Cronbach*, utilizamos também o coeficiente de *Rho* de *Spearman* para medir as correlações das variáveis latentes construídas. Foi obtida uma correlação significativa entre a variável “Vulnerabilidade” com “Fatores psicológicos”, do questionário de qualidade de vida. Essa correlação negativa, considerando o modo em que as variáveis foram tabuladas no banco de dados, mostra evidência de que quanto menos vulneráveis os estudantes indicaram ser às IST, melhor sua qualidade de vida relacionada ao domínio psicológico.

Nesse conjunto, portanto, percebe-se que este trabalho também apresenta relevância científica, na medida que buscou correlacionar qualidade de vida e vulnerabilidade, e embora não se tenha encontrado uma correlação direta entre vulnerabilidade e qualidade de vida nas respostas do público consultado, percebe-se uma importante correlação entre qualidade de vida psicológica e vulnerabilidade. Essa correlação aponta que é fundamental a existência de trabalhos capazes de envolver o bem-estar psicológico para garantir uma menor vulnerabilidade dos adolescentes às IST, tendo em vista que os demais elementos ambientais, físicos e sociais não tenham se mostrado significados para essa relação nesse grupo. Então, diante desses dados, propomos como sugestão a ser priorizada nas escolas, no âmbito da educação em saúde e com enfoque numa abordagem socioecológica, promover a execução de trabalhos relacionados ao desenvolvimento do equilíbrio psicológico dos estudantes, para garantir impacto positivo na educação sexual, sobre corpo, gênero e sexualidade.

Dessa forma, este trabalho também apresenta relevância pedagógica, pois aponta um direcionamento para que professores, técnicos e supervisores escolares possam trabalhar com abordagens de prevenção as IST, priorizando dentre outras questões, ações que proporcionem uma estabilidade psicológica aos estudantes, algo que vimos ser fundamental para manutenção da vida e sexualidade saudável.

Enfim, considerando que não existem instrumentos definitivos e perfeitos, sobretudo no que se refere ao âmbito da avaliação educacional, ressaltamos que apesar do instrumento construído ter sido considerado válido e fidedigno, o mesmo poderá servir de inspiração e/ou até mesmo ser aprimorado em novos estudos. Reconhecemos também que apesar de não termos criado QSC envolvendo a mensuração de vulnerabilidade às IST para o público jovem, e sim inserido alguns elementos dessas questões no instrumento desenvolvido, percebemos que foi dado um importante passo para que estudos futuros possam dar continuidade a essa proposta de

construção de testes de desempenho escolar, envolvendo QSC com as diferentes esferas que circundam os processos de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ABED, A. L. Z. **O desenvolvimento das habilidades sócio emocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica.** São Paulo, abr. 2014.

AIKENHEAD, G. S. STS education: A rose by any other name. In R. Cross (Ed.), **A vision for Science education: Responding to the work of Peter J. Fensham.** New York: Routledge Press, p. 59-75, 2003.

ALBUQUERQUE, M. O.; HERMSDORF, I. A. M.; SILVA, M. V. Prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em adolescentes residentes em uma instituição de acolhimento localizado na cidade de Praia Grande-SP. **VI Mostra de Trabalhos Acadêmicos – UNILUS**, v. 10, n. 20, 2012.

ALEXANDRE, M. M. O. N. **Sistemas de Avaliação da Educação Básica no Brasil. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados.** Brasília, maio 2015.

ALSOP, S. **Beyond Cartesian Dualism: Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science.** Netherlands: Springer, 2005.

AMORAS, B. C.; CAMPOS, A. R.; BESERRA, E. P. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 8, n. 1, p. 163-171, jan./jun., 2015.

ANDRADE, J. A. M. de. **Família e habilidades socioemocionais: um estudo sobre a pessoa com deficiência em um curso de licenciatura em Biologia.** 2018. 162 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2018.

ANGELIM, R. C. M.; FIGUEIREDO, T. R.; CORREIA, P. P.; BEZERRA, S. M. M. S.; BAPTISTA, R. S.; ABRÃO, F. M. S. Avaliação da qualidade de vida por meio do whoqol: análise bibliométrica da produção de enfermagem. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 29, n. 4, p. 400-410, out./dez. 2015

ARAÚJO, L. N.; CAVALVANTE, D. M.; BARROSO, M. F. G.; NOGUEIR, L. F.; SOUSA, A. P. B.; MORAES, K. M. Viver saúde: promoção da qualidade de vida de adolescentes vulneráveis em um projeto social. **SANARE**, Sobral, v. 14, n. 01, p. 93-96, jan./jun., 2015.

AYRES, J. R. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. p. 117-139.

AYRES, J. R.; PAIVA, V.; JÚNIOR, I. F. Conceitos e práticas de prevenção: da história natural da doença ao quadro da vulnerabilidade e direitos humanos. In: PAIVA, V.; AYRES, J. R.; BUCHALLA, C. M. **Vulnerabilidade e direitos humanos.** Curitiba: Editora Juruá, 2012. p. 71-94.

BAPTISTA, G. C. S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BARROS, A. S. X. Vestibular e Enem: um debate contemporâneo. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.22, n. 85, p. 1057-1090, out./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v22n85/v22n85a09.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

BEDIN, E.; QUEIROZ, A. M. A afetividade no ensino de ciências como mecanismo de qualificação aos processos de ensino e aprendizagem. **II Congresso Nacional de Educação (CONEDU)**. Campina Grande-PB, out. 2015.

BESERRA, E. P.; PINHEIRO, P. N. C.; ALVES, M. D. S.; BARROSO, M. G. T. Adolescência e vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis: uma pesquisa documental. **DST – J. Bras. Doenças. Sex. Transm.**, v. 20, n. 1, p. 32-35, 2008.

BIZZO, N. Avaliações em larga escala: breve panorama e perspectivas. In: PAGAN, A. A.; TOLENTINO-NETO, L. C. B. (Org.). **Desempenho escolar inclusivo**. 1. ed. Curitiba-PR: CRV, 2015. cap. 16, p. 207-216.

BONNEY, C. R.; KEMPLER, T. M.; ZUSHO, A.; COPPOLA, B. P.; PINTRICH, P. R. Student learning in science classrooms: what role does motivation play? In: ALSOP, S. **Beyond Cartesian Dualism: Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science**. Netherlands: Springer, 2005. p. 83-97.

BORGES, A. L. V.; NICHATA, L. Y. I.; SCHOR, N. Conversando sobre sexo: a rede sociofamiliar como base de promoção da saúde sexual e reprodutiva de adolescentes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 422-427, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2006. 135 p.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nº 9.394/96**. Brasília: Congresso Nacional/MEC, 1996.

BRASIL. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Brasília, DF: Senado Federal, 1971.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 01 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 2.270, de 14 de agosto de 2002. In: BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Livro introdutório: documento básico – ensino fundamental e médio**. Brasília, 2002. p. 193-194. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_basica/encceja/material_estudo/livro_introdutorio/introdutorio_completo.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - Aids e DST**. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 64 p. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-aids-2016>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº. 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Brasília: Casa Civil, 2007

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências naturais**. Brasília: DF, MEC/SEF, 1998.

CABRAL, J. V. B.; OLIVEIRA, F. H. P. C.; MESSIAS, D. C. A.; SANTOS, K. L. L. M.; BASTOS, V. A percepção de vulnerabilidade da população adolescente sobre o HIV/AIDS. **ESPAÇO PARA A SAÚDE** – Revista de Saúde Pública do Paraná, Londrina, v. 17, n. 2, p. 212-219, dez. 2016.

CAED, Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Guia de Elaboração de Itens** – Matemática, 2009. Disponível em: <<http://www.portalavaliacao.caedufjf.net/pagina-exemplo/matriz-de-referencia/>>. Acesso em: 03 dez. 2018.

CÂMARA, S. C. **Vulnerabilidades dos adolescentes à transmissão sexual do HIV/AIDS: uma análise no contexto do programa saúde na escola**. 2012. 108 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Criança e Adolescente) - Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza-CE, 2012.

CARVALHO, A.; CARVALHO, G. S. **Educação para a saúde: conceitos, práticas e necessidade de formação**. Lisboa: Lusociência, 2006. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5396>>. Acesso em: 09 jul. 2017.

CARVALHO, A.; CARVALHO, G. S. Eixos de valores em Promoção da Saúde e Educação para a Saúde. **International Seminar of Physical Education, Leisure and Health**, 2, Braga, Portugal, 2005. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/4647>>. Acesso em: 17 dez. 2016.

CARVALHO, G. S.; GONÇALVES, A.; RODRIGUES, V.; ALBUQUERQUE, C. **O modelo biomédico e a abordagem de promoção da saúde na prevenção de comportamentos de risco**. Braga: Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/7640>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

CATELLI JÚNIOR, R.; GISI, B.; SERRAO, L. F. Enceja: cenário de disputas na EJA. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** (online), Brasília, v. 94, n. 238, p. 721-744, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v94n238/a05v94n238.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2018.

COBERN, W. W.; LOVING, C. C. Defining science in a multicultural world: implications for science education. **Science Education**, v. 85, n. 1, p. 50-67, 2001.

COLL, C.; POZO, J. I.; SARABIA, B.; VALLS, E. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Tradução Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). Educating Hearts. Inspiring Minds. **Core SEL Competencies**, 2018. Disponível em: <<https://casel.org/about-2/>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

CONRADO, D. M. **Questões Sociocientíficas na Educação CTSA: contribuições de um modelo teórico para o letramento científico crítico**. 2017. 239 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia/ Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2017.

CONRADO, D. M.; EL-HANI, C. N.; NUNES-NETO, N. F. Sobre a ética ambiental na formação do biólogo. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, v. 30, n. 1, p. 120-139, jan./jun. 2013.

CONRADO, D. M.; EL-HANI, C. N.; VIANA, B. F.; SCHNADELBACH, A. S.; NUNES-NETO, N.; Ensino de biologia a partir de questões sociocientíficas: uma experiência com ingressantes em curso de licenciatura. **Indagatio Didactica**, v. 8, n. 1, jul. 2016.

CONRADO, D. M.; NUNES-NETO, N.; EL-HANI, C. N. Análise de argumentos em uma questão sociocientífica no ensino de biologia. **Revista da SBEnBio**, n. 9, p. 5522-5534, 2016.

CONRADO, D. M.; NUNES-NETO. Questões sociocientíficas e dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais dos conteúdos no ensino de ciências. In: _____ (Org.). **Questões sociocientíficas: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas**. Salvador: EDUFBA, 2018. cap. 3, p. 77-118.

CORDEIRO, E. P. LIMA, A. F.; MOTA, M. A. P.; ARANTES, M. M. Promoção de habilidades socioemocionais na educação de jovens e adultos. **Revista Cocar**, v. 10, n. 19, p. 311-334, 2016.

COSTA, F. N. A.; CASAGRANDE, L. D. R. **A proposta curricular para o ensino de ciências e programas de saúde: uma síntese e detalhamento para o ciclo básico**. Paidéia, FFCLRP-USP, Rib. Preto, 6, fev. 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/n6/03.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2017.

CRUZ, C. F. S. **Tradução e adaptação transcultural do instrumento de avaliação de competências do farmacêutico “global competency framework (GbCF)” para o português do Brasil**. 2015. 197 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2015.

CUNHA, C. **O desempenho escolar em ciências e o pluralismo epistemológico: a elaboração de questões do eixo temático “vida e ambiente”**. 2015. 115 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2015.

CUNHA, C.; SOUZA, S. S.; PAGAN, A. A.; WARTHA, E. J. Construção de uma matriz de referência para os conteúdos de biologia no ensino fundamental: desempenho escolar inspirado no pluralismo epistemológico. **REnCiMa**, v.8, n.2, p.58-79, 2017.

CURADO, M. A. C.; TELES, J.; MARÔCO, J. Análise de variáveis não diretamente observáveis: influência na tomada de decisão durante o processo de investigação. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 48, n. 1, p. 149-159, 2014.

EL-HANI, C. N.; MORTIMER, E. F. Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. **Revista Cultural Studies of Science Education**, v. 2, i. 3, p. 657-702, 2007.

FERREIRA, J. E. S.; VEIGA, G. V. Confiabilidade (teste-reteste) de um questionário simplificado para triagem de adolescentes com comportamentos de risco para transtornos alimentares em estudos epidemiológicos. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.11, n. 3, p. 393-401, 2008.

FERREIRA, J. S. **Terra e universo: construção e validação de um teste de desempenho escolar em ciências**. 2016. 122 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2016.

FERREIRA, R. L.; DIONOR, G. A.; SANTOS, L. V. F.; MARTINS, L. Educação em saúde numa perspectiva socioecológica: uma proposta para o Ensino Médio compatível com o tempo presente. **Revista da SBEnBio**, Campinas, n. 7, p. 6576-6587, 2014.

FERRO, F. F. **Instrumentos para medir a qualidade de vida no trabalho e a ESF: uma revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família/UFMG). Brumadinho-MG, 2012. 92 p.

FIDELIX, Y. L.; SILVA, D. A. S.; PELEGRINI, A.; SILVA, A. F.; PETROSKI, E. L. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes de uma cidade de pequeno porte: associação com sexo, idade e zona de domicílio. **Rev. Bras. Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 13, n.3, p. 202-207, 2011.

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000.

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 198-205, 1999.

FRANCO, C.; BONAMINO, A. O ENEM no contexto das políticas para o ensino médio. Química Nova na Escola, **O ENEM e o Ensino Médio**, n. 10, nov. 1999. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc10/espaco.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

FREEDMAN, J. L.; CARLSMITH, J. M.; SEARS, D. O. **Psicologia Social**. Tradução de Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: CULTRIX, 1970.

GIOVINAZZO, R. A. Modelo de aplicação da metodologia Delphi pela internet: vantagens e ressalvas. **Administração online** [periódico na internet], v. 2, n. 2, 2001. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art22/renata.htm>. Acesso em 17 nov. 2018.

GONÇALVES, A.; CARVALHO, S. G. **Diferenças de estilos de vida entre populações jovens de meio rural (Boticas) e de meio urbano (Braga)**. Braga: Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/6693>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B.; CAMPOS, W.; JUNIOR, G. B. V. Qualidade de vida de adolescentes da rede particular de ensino: comparação entre gêneros. **Rev. Bras. Qualidade de Vida**, v. 1, n. 2, p. 16-24, 2009.

GUSTAVO, L. da S.; GALIETA, T. **A educação em saúde está contemplada na formação inicial de professores de ciências biológicas?** Revista da SBEnBio, n 7, out. 2014. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0209-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun 2017

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre, Bookman, 2005. 593p.

HILL, M. M.; HILL, A. **Investigação por questionário**. 2. ed. Lisboa: Sílabo, 2012.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema de Avaliação da Educação Básica – Edição 2017**. Projeto Básico, v. 6. Ministério da Educação, 2017a.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Portaria nº 447, de 24 de maio de 2017**. Diário Oficial. República Federativa do Brasil. Brasília-DF, 25 maio 2017b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=65201-saeb-2017-pdf&category_slug=maio-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 02 mar 2018.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Enem**. 2018a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/enem>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Encceja**. 2018b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/encceja>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Brasil no PISA 2015: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros/OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Fundação Santillana, 2016a.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Brasil no PISA 2015: sumário executivo**. São Paulo: Ministério da Educação, 2016b.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Portal PISA: exemplos de questões do PISA**. 2015. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/exemplos-de-questoes-do-pisa>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

JESUS, E. M. S. **Desenvolvimento e validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da assistência farmacêutica em hospitais de Sergipe**. 2013. 152p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2013.

KNIJNIK, L. F.; GIACOMONI, C. H.; ZANON, C.; STEIN, L. M. Avaliação dos Subtestes de Leitura e Escrita do Teste de Desempenho Escolar através da Teoria de Resposta ao Item. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 27, n. 3, p. 481-490, 2014.

KNIJNIK, L. F.; GIACOMONI, C.; STEIN, L. M. Teste de desempenho escolar: um estudo de levantamento. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 18, n. 3, p. 407-416, set./dez. 2013.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade - o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2017.

LIMA, R. P. **Tecnologia e sociedade**: teste de desempenho escolar em ciências. 2016. 116 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2016.

LIMA, R. P.; FERREIRA, J. S.; WARTHA, E. J.; PAGAN, A. A. **Uma nova abordagem para o desempenho escolar em ciências**: tecnologia e sociedade; Terra e Universo. Curitiba-PR: CRV, 2017. 264p.

LIMA, V. M. L. M.; D'AMORIM, M. A. M. A relação atitude-comportamento à luz da Teoria da Ação Racional. **Arq. Bras. Psic.**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 133-142, jan./mar. 1986.

LOPES, A. R. C. Pluralismo cultural em políticas de currículo nacional. In: MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículo**: políticas e práticas. Campinas: Papirus, 1999. p. 59-80.

LOPES, A. R. C.; MACEDO, E. F.; ALVES, M. P. C (org.). **Cultura e política de currículo**. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2006.

MACHADO, C. Impactos da avaliação externa nas políticas de gestão educativa. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio em Educación**, v. 11, n. 1. p. 41-55, 2013.

MACHADO, C.; ALAVARSE, O. M.; ARCAS, P. H. Sistemas estaduais de avaliação: interfaces com qualidade e gestão da educação. **RBPAAE**, v. 31, n. 3, p. 667 - 680 set./dez. 2015. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/63800/37029>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

MALDONADO, D. T.; BOCCHINI, D.; BARRETO, A.; RODRIGUES, G. M. As dimensões atitudinais e conceituais dos conteúdos na educação física escolar. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 17, n. 2, p. 546-559, jan./mar. 2014.

MANN, J.; TARANTOLA, D. J. M.; NETTER, T. Como avaliar a vulnerabilidade à infecção pelo HIV e AIDS. In: PARKER, R. **A AIDS no mundo**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1993. p. 276-300.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. da; FERREIRA, M. A educação em saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v22n2/0104-5970-hcsm-2014005000025.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MARÔCO, J.; LOURENÇO, V.; MENDES, R.; GONÇALVES, C. **TIMSS 2015 – Portugal. Volume I**: desempenhos em matemática e em ciências. Lisboa, IAVE, 2016. 156 p.

MARTINS, L. B. M.; COSTA-PAIVA, L. H. S.; OSIS, M. J. D.; SOUSA, M. H.; PINTO-NETO, A.M.; TADINI, V. Fatores associados ao uso de preservativo masculino e ao desconhecimento sobre DST/AIDS em adolescentes de escolas públicas e privadas do município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 315-323, 2006.

MARTINS, L. **Saúde no Contexto Educacional**: as abordagens de saúde em um livro didático de biologia largamente usado no ensino médio brasileiro. 2011. 174 f. Dissertação (Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

MARTINS, L.; DIONOR, G. A.; CARVALHO, G. S.; EL-HANI, C. N. Abordagens da Saúde em Livros Didáticos Brasileiros do Ensino Médio. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) - Educação em Saúde e Educação em Ciências**, jul. 2017.

MARTINS, L.; DIONOR, G. A.; FERRAZ, L. V.; SOUZA, H. S. Doenças de chagas a partir de questões sociocientíficas na educação em saúde. In: CONRADO, D. M.; NUNES-NETO (Org.). **Questões sociocientíficas**: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Salvador: EDUFBA, 2018. cap. 8, p. 213-229.

MIYASAKA, L. S.; SILVA, M. A. T.; QUEIROZ, E. S.; ANDREOLI, S. B. Qualidade de vida de adolescentes do bairro de Jordanópolis em São Paulo. **Diagn. Tratamento**. v. 17, n. 4, p. 162-166, 2012.

MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. **A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, n.2, abr.-jun. 2015, p.411- 427.

MOREIRA, A. F. B. **Indagações sobre Currículo**: Currículo, Conhecimento e Cultura. Brasília: MEC/SEB, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

MOREIRA, B. B.; SILVÉRIO JÚNIOR, R. C. A importância da afetividade na aprendizagem. **Cadernos de Educação**: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, v. 1, n. 4, p. 199-213, 2017.

MOREIRA, R. M.; MASCARENHAS, C. H. M.; BOERY, E. N.; SALES, Z. N.; BOERY, R. N. S. O.; CAMARGO, C. L. Avaliação psicométrica da qualidade de vida de adolescentes escolares. **Adolescência & Saúde**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 15-22, out./dez., 2014.

MOTA, H. S. **Evolução Biológica e Religião**: atitudes de jovens estudantes brasileiros. 2013. 275 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MÜLLER, M. R.; GUIMARÃES, S. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 4 Campinas, out./dez., 2007.

NERI, A. L. **Qualidade de vida e idade madura**. 7. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

NICHOLS, D. P. **My Coefficient α is Negative, SPSS Keywords**. n. 68, 1999. Disponível em: <<http://www.ats.ucla.edu/START/SPSS/library/negalfa.htm>> Acesso em: 17/09/2018.

NIESWANDT, M. Attitudes toward science: a review of the field. In: ALSOP, S. **Beyond Cartesian Dualism: Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science.** Netherlands: Springer, 2005. p. 41-52.

OCDE. **PISA 2015: assessment and analytical framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy.** Paris: OECD Publishing, 2016a.

OCDE. **Results From PISA 2015: Brazil.** Paris: OECD Publishing, 2016b. Disponível em: <<http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-Brazil.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

OLIVEIRA, D. C.; PONTES, A. P. M. de; GOMES, A. M. T.; RIBEIRO, M. C. M. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 13, n. 4, p. 833-41, out./dez. 2009.

OLIVEIRA, G. S. **Estudantes e a evolução biológica: conhecimento e aceitação no Brasil e Itália.** 2015. 315 p. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação) Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, I. A; ARAÚJO, M. D; CAETANO, V. N. S. **Epistemologia e Educação: reflexões sobre temas educacionais.** Belém: PPGED-UEPA, 2012. Disponível em: <<http://paginas.uepa.br/mestradoeducacao/Downloads/Ebook/LIVRO%20EPISTEMOLOGIA%20E%20EDUCAO%20PDF%202.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

OLIVEIRA, S. H. S. DIAS, M. R.; SILVA, M. I. T. Adolescentes e AIDS: Fatores que influenciam a intenção de uso do preservativo. **DST – J. Bras. Doenças. Sex. Transm.**, v. 17, n. 1, p. 32-38, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição.** Genebra: OMS, 1948.

ORGANIZAÇÃO MUNDIALDE SAÚDE. **Constituição da Organização Mundial de Saúde.**1946. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organizacao-Mundial-da-Saude/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

PAGAN, A. A. **Ser (animal) humano: evolucionismo e criacionismo nas concepções de alguns graduandos em Ciências Biológicas.** 2009. 228 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

PAGAN, A. A.; TOLENTINO-NETO, L. C. B. **Desempenho escolar inclusivo.** 1. ed. Curitiba, PR: CRV, 2015. 222 p.

PARANHOS, M. C. R. **Relações entre habilidades socioemocionais e inovação para alguns licenciandos em Ciências Biológicas.** 2017. 150 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2017.

PARANHOS, M. C. R.; SANTANA, A. M.; ARAÚJO, Y. L. F. M. de; PAGAN, A. A. Habilidades Socioemocionais Associadas ao Desempenho Acadêmico Satisfatório na Licenciatura em Ciências Biológicas. **Revista da SBEnBio**, n. 9, p. 7646-7658, 2016.

- PAREDES, E. C.; PAGAN, A. A.; CANDIDO, M. E. A. L. **AIDS: o que têm a dizer alunos e professores da rede pública de ensino cuiabana**. 1 ed. Cuiabá: EdUFMT, FAPEMAT, 2006. 318 p.
- PASQUALI, L. Psicometria. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 43 (Esp.), p. 992-999, 2009.
- PASQUALI, L. **Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento**. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida, Instituto de Psicologia, UnB: INEP, 1996. 432 p.
- PASSOS, M. R. L. **Doenças Sexualmente Transmissíveis: se educar, dá para evitar**. 2. ed. Rio de Janeiro: REVINTER, 2001.
- PEDRETTI, E.; NAZIR, J. Currents in STSE Education: Mapping a Complex Field, 40 Years On. **Science Education**, p. 601-626, jan., 2011.
- PEDROSO, I. **A formação inicial de professores de Ciências e Biologia no campo da Educação em Saúde na escola: análise dos currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSC**. (Dissertação). Mestrado em Educação Científica e Tecnológica. Florianópolis, SC, 2015.
- PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p.241-50, abr./jun. 2012.
- PILATI, R.; LAROS, J. A. Modelos de Equações Estruturais em Psicologia: Conceitos e Aplicações. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, n. 2, p. 205-216, abr./jun., 2007.
- PINAFO, J. **O que os jovens têm a dizer sobre Ciência e Tecnologia? Opiniões, interesses e atitudes de estudantes em dois países: Brasil e Itália**. 2016. 463 p. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação) Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.
- RABELLO, L. S. **Promoção da saúde: a construção social de um conceito em perspectiva do SUS**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. 228 p.
- RATCLIFFE, M.; GRACE, M. **Science Education for Citizenship: Teaching Socioscientific Issues**. Philadelphia: Open University Press, 2003.
- REISS, M. J. The importance of affect in science education. In: ALSOP, S. **Beyond Cartesian Dualism: Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science**. Netherlands: Springer, 2005. p. 17-25.
- RIBEIRO, M. L. A afetividade na relação educativa. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 403-412, jul./set., 2010.
- RODRIGUES, V.; CARVALHO, A.; GONÇALVES, A.; CARVALHO, G. S. **Os professores e a educação/promoção para a saúde**. Braga: Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/6694>>. Acesso em: 18 dez. 2016.
- RUBIO, D. M. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Social Work Research**, v. 27, n. 2, p. 94-111, 2003.

ROUQUEIROL, M. Z.; FAÇANHA, M. C.; VERAS, F. M. F. Aspectos Epidemiológicos das doenças transmissíveis. In: ROUQUEIROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & Saúde**. 6. ed. Fortaleza: Medsi, 2003.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática**. Porto Alegre, Artmed, 2000.

SANTOS, W. L.P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v. 02, n. 02, p. 110-132, dez., 2002.

SANTOS, S. C. **Desenvolvimento de um instrumento para documentar a prática da dispensação de medicamentos prescritos**. 2018. 108 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Farmacêuticas) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2018.

SANTOS-GOUW, A. M. **As opiniões, interesses e atitudes dos jovens brasileiros frente à ciência: uma avaliação em âmbito nacional**. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas tecnologias / Secretaria da Educação; coordenação geral**, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. São Paulo: SEE, 2010.

SARTES; L. M. A.; SOUZA-FORMIGONI, M. L. O. Avanços na Psicometria: da Teoria Clássica dos Testes à Teoria de Resposta ao Item. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2012.

SCHREINER, C.; SJØBERG, S. Sowing the seeds of ROSE. Background, Rationale, Questionnaire Development and Data Collection for ROSE (The Relevance of Science Education) – a comparative study of students' views of science and science education. **Acta Didactica** (4/2004) (ISBN 82-90904-79-7): Dept. of Teacher Education and School Development. University of Oslo, Norway, 2004.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 580-588, mar./abr., 2004.

SELENE, M. R. **Incontinência urinária: um problema de social de saúde pública**. 2006. 243 p. Tese (Doutorado) – Escola de Serviço Social Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SELIKOWITZ, M. **Dislexia e outras dificuldades de aprendizagem**. Rio de Janeiro: RevinteR, p.49-50, 2001.

SILVA, C. M. B. **Validação do Nurse Competence Scale (NCS) para o português do Brasil**. 2017, 209 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal-RN, 2017.

SILVA, E. P. de Q.; CICILLINI, G. A. **Tessituras sobre o currículo de ciências: histórias, metodologias e atividades de ensino**. Anais do I Seminário Nacional: currículo em movimento – Perspectivas Atuais Belo Horizonte, novembro de 2010.

SILVA, M. L. M.; RANGEL, R. F.; ZANATTA, F. B.; BACKES, D. S.; COSTENARO, R. G. S.; PIOVESAN, C.; BERTOLDO, J. V. Indicadores de risco associados à qualidade de vida de escolares de uma comunidade vulnerável do sul do Brasil. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 163-171, 2013.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade: Uma Introdução às Teorias do Currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVEIRA, F. L. **Comentários críticos sobre cinco questões de Física na prova de Ciências da Natureza – Enem 2013**. IF-UFRGS, 2014. Disponível: <<http://www.if.ufrgs.br/~lang/Textos/enem2013.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

SILVEIRA, F. L.; BARBOSA, M. C. B.; SILVA, R. **Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): uma análise crítica**. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. v.37, n. 1, São Paulo, mar. 2015.

SJØBERG, S.; SCHREINER, C. **The ROSE project: an overview and key findings**. University of Oslo, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.cemf.ca/%5C/PDFs/SjobergSchreinerOverview2010.pdf>>. Acesso em: 17 set. de 2017.

SOBRAL, M. E.; GONTIJO, D. T.; ABDALA, D. W.; CABRAL, T. N. Avaliação da qualidade de vida de adolescentes em situação de vulnerabilidade social. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, Fortaleza, v. 28, n. 4, p. 568-577, out./dez., 2015.

SOUZA, S. S. **Validação externa baseada no pluralismo epistemológico: um estudo sobre o tema “ser humano” e “saúde” no Estado de Sergipe**. 2016. 86 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2016.

SOUZA, S. S.; CUNHA, C.; WARTHA, E. J.; PAGAN, A. A. **Uma nova abordagem para o desempenho escolar em ciências: vida e ambiente; ser humano e saúde**. 1. ed. Curitiba-PR: CRV, 2017. 264p.

SOUZA, S. S.; PAGAN, A. A. Matriz de referência para desempenho escolar baseado no modelo de perfis conceituais. **X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC**. Águas de Lindóia-SP, nov., 2015.

STRIEDER, R. B. **Abordagem CTS e Ensino Médio: espaços de articulação**. 208. 236 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

TAQUETTE, S. R.; VILHENA, M. M.; PAULA, M. C. Doenças sexualmente transmissíveis e gênero: um estudo transversal com adolescentes no Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 282-290, 2004.

TAVARES JÚNIOR, F.; NEUBERT, L. F. A qualidade da educação e a disseminação de sistemas de avaliação. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 22-48, set./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1938/1938.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

THE WHOQOL GROUP. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: **Quality of Life Assessment: International Perspectives**, ed. J. Orley and W. Kuyken. Springer-Verlag, Heidelberg, 1994.

THOMAZ, J. P. A.; TACON, K. C. B.; VENÂNCIO, P. E. M.; BRITO, L. M.; PARREIRA, S. L. S. Análise da qualidade de vida e o nível de atividade física em adolescentes do 2º ano de uma escola estadual de Anápolis. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, v. 19, n. 197, out. 2014. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd197/qualidade-de-vida-em-adolescentes.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

THURSTONE, L. L. Attitudes can be measured. **American Journal of Sociology**, v. 33, p. 529-554, 1928. Disponível em: https://brocku.ca/MeadProject/Thurstone/Thurstone_1928a.html>. Acesso em: 27 jul. 2017.

TOLENTINO-NETO, L. C. B. de. **Os interesses e posturas de jovens alunos frente às ciências: resultados do Projeto ROSE aplicado no Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo. 172 p.

TONELOTTO, J. M. F.; FONSECA, L. C.; TEDRUS, G. M. S. A.; MARTINS; GILBERT, M. A. P.; ANTUNES, T. A.; PENSA, N. A. S. Avaliação do desempenho escolar e habilidades básicas de leitura em escolares do ensino fundamental. **Avaliação Psicológica**, v. 4, n. 1, p. 33-43, 2005.

WESTMORELAND, D.; WESORICK, B.; HANSON, D.; WYNGARDEN, K. Consensual Validation of clinical practice model guidelines. **J. Nurs. Care Quality**, v.14, n. 4, p. 16-27, 2000.

WHOQOL GROUP. Development of the WHOQOL: Rationale and Current Status. **International Journal of Mental Health**, v. 23, n. 3, p. 24-56, 1994.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZEIDLER, D. L.; KEEFER, M. The role of moral reasoning and the status of socioscientific issues in science education: Philosophical, psychological and pedagogical considerations. In D. L. Zeidler (Ed.), **The role of moral reasoning and discourse on socioscientific issues in science education**, The Netherlands: Kluwer Academic Press, p. 7-38, 2003.

ZEIDLER, D. L.; NICHOLS, B. H. Socioscientific Issues: Theory and Practice. **Journal of Elementary Science Education**, v. 21, n. 2, p. 49-58, 2009.

ZEIDLER, D. L.; SADLER, T. D.; SIMMONS, M. L.; HOWES, E. V. Beyond STS: A Research-Based Framework for Socioscientific Issues Education. **Wiley InterScience**, p. 357-377, mar. 2005.

APÊNDICES

Apêndice A: Termo de anuência para realização de pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

TERMO DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

A Secretaria de Estado da Educação de Sergipe (SEED) está de acordo com a realização do estudo **Teste de desempenho escolar no ensino de ciências: relações entre estilos de vida saudáveis e atitudes de vulnerabilidade com alunos do Ensino Fundamental no estado de Sergipe**, coordenado pelos pesquisadores Manoel Messias Santos Alves, Guilherme Fernandes Ramos da Silva e Fabricia Leoniza de Araújo, sob a orientação da Profa. Dra. Alice Alexandre Pagan, da Universidade Federal de Sergipe.

Ciente de que o objetivo é construir um instrumento de avaliação para investigar fatores relacionados a estilos de vida saudáveis em contraste com atitudes de vulnerabilidade para avaliar o aprendizado de alguns aspectos da disciplina de Ciências no Ensino Fundamental, considerando aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais, a SEED assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa, autorizando sua realização nas escolas da rede estadual.

A aceitação está condicionada ao cumprimento dos pesquisadores aos requisitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Aracaju-SE, 14 de Julho de 2017.

M^ª. Gilvania Guimarães dos Stos.

Chefe de Serviço

SEMED/DED/SEED

Maria Gilvania Guimarães dos Santos

Maria Gilvania Guimarães dos Santos

Chefe de Serviço: SEMED/DED/SEED

Contatos: (79) 3194-3237 / (79) 99983-6570

Apêndice B: Carta de apresentação da pesquisa (para os diretores escolares)**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

A Direção da Escola Estadual _____
_____ está de acordo com a realização do estudo
VULNERABILIDADE ÀS IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas, coordenado pelo pesquisador Manoel Messias Santos Alves, sob a orientação da Profa. Dra. Alice Alexandre Pagan, da Universidade Federal de Sergipe.

Ciente de que o objetivo geral da pesquisa é analisar um instrumento de avaliação escolar envolvendo aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais sobre a relação qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS em ciências, a Direção Escolar desta instituição assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento do referido estudo, autorizando sua realização.

A aceitação está condicionada ao cumprimento dos pesquisadores aos requisitos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Aracaju-SE, _____ de _____ de 2018.

Diretor Escolar

Apêndice C: Termo Consentimento Livre e Esclarecido (para os juízes)

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(AVALIADORES/JUÍZES)**

ESTUDO: VULNERABILIDADE ÀS IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas.

RESPONSÁVEL: Manoel Messias Santos Alves (Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática – PPGEICIMA/UFS).

ORIENTADORA: Prof^ª. Dr^ª. Alice Alexandre Pagan.

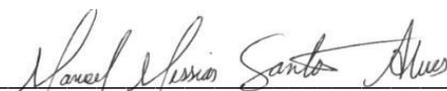
Eu, _____, R.G.: _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acerca da pesquisa acima citada a qual tem como objetivo analisar um instrumento de avaliação escolar envolvendo aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais sobre a relação qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS em ciências, e ter sido esclarecido (a) de que minha participação se resume a emitir parecer acerca da validade de conteúdo dos indicadores propostos pelo instrumento em estudo e, considerando os direitos a seguir relacionados de:

1. Retirar meu consentimento e participação a qualquer momento que considerar que possa trazer algum prejuízo à minha pessoa;
2. A segurança de que não serei identificado(a);
3. A minha participação na pesquisa não resultará em custos monetários à minha pessoa.

Concordo em participar do estudo.

São Cristóvão-SE, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do(a) participante



Manoel Messias Santos Alves
(75) 999479577
messyarts@hotmail.com

Apêndice D: Termo Consentimento Livre e Esclarecido (para os alunos)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: VULNERABILIDADE ÀS IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas.

Prezado(a) Senhor(a):

Seu(sua) filho(a) foi convidado(a) a participar da pesquisa acima citada, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe, tendo como principal objetivo construir um instrumento para avaliar e investigar o aprendizado na disciplina de Ciências, sobre estilos de vida saudáveis em contraste com atitudes de vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) / AIDS, considerando aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais.

A Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas para pesquisa com seres humanos indica que “toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados”. No entanto, gostaríamos de ressaltar que os riscos durante a coleta das informações nesta pesquisa, por meio do preenchimento do questionário são mínimos, podendo se caracterizar por alguns aspectos desconfortáveis e ansiedade nos alunos devido ao fato de estarem sendo observados e avaliados.

Esta pesquisa se mostra relevante ao considerar a possibilidade de ajudar os jovens a adotarem estilos de vida saudáveis e a se prevenirem das IST/AIDS. A participação neste estudo consistirá apenas no preenchimento de um questionário, respondendo às perguntas formuladas. A colaboração de vocês será de muita importância para nós, mas vocês têm o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem causar nenhuma penalidade e nenhum prejuízo ao(a) senhor(a) e ao(a) seu(sua) filho(a).

A pesquisa não envolve experimentos, e serão obedecidos todos os preceitos éticos estabelecidos na Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi registrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe, CAAE 71329917.7.0000.5546. Se houver alguma dúvida em relação ao estudo, você poderá entrar em contato comigo pessoalmente ou por telefone (075) 99947-9577. Desde já agradeço a sua colaboração.

Pesquisador

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO:

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto pelo pesquisador, eu _____, estou de acordo em autorizar a participação do(a) meu(minha) filho(a) _____, nesta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas. Declaro que obtive todas as informações necessárias e esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas sobre a condução dos trabalhos, e estou ciente que:

- ✓ Temos a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejarmos, sem necessidade de qualquer explicação;
- ✓ A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem-estar físico, nem a do(a) meu(minha) filho(a);
- ✓ Os resultados obtidos durante esta pesquisa serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que nossos dados pessoais não sejam mencionados;
- ✓ Caso danos de natureza moral ou intelectual sejam causados, os participantes têm direito a reparação por parte dos pesquisadores, determinados por dispositivos legais estipulados pela lei;
- ✓ A presente pesquisa já foi analisada e aprovada pelo Conselho de Ética em pesquisa com seres humanos;
- ✓ Não receberemos qualquer remuneração para participar da pesquisa, e também não teremos nenhum gasto.

São Cristóvão/SE, _____ de _____ de 201 ____.

Assinatura do responsável: _____

CONTATOS:

Pesquisador: Manoel Messias Santos Alves (Mestrando – UFS)
E-mail: messyarts@hotmail.com / Tel.: (75) 99947-9577

Profa. Dra. Alice Alexandre Pagan (Orientadora – UFS)
E-mail: apagan.ufs@gmail.com

Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe

Hospital Universitário – UFS
Rua Cláudio Batista, s/n - Cidade Nova,
Aracaju/SE, 49060-108, Tel.: (79) 21051805

Apêndice E: Instrumento para a caracterização dos especialistas avaliadores (juízes)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA – PPGECIMA

INSTRUMENTO PARA A CARACTERIZAÇÃO DOS
ESPECIALISTAS AVALIADORES (JUÍZES)

1. NOME

2. IDADE

3. FORMAÇÃO

4. TITULAÇÃO

- Especialista
 Mestrando(a)
 Mestre
 Doutorando
 Doutor(a)

5. CAMPO DE ATUAÇÃO

- Educação Básica Ensino Superior Ambos Outro: _____

6. TEMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

7. TIPO DE INSTITUIÇÃO EM QUE ATUA PROFISSIONALMENTE

- Pública
 Privada
 Pública e Privada
 Filantrópica
 Outra: _____

Apêndice F: Convite para participação dos especialistas avaliadores



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA – PPGECIMA

SOLICITAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DE ESPECIALISTAS AVALIADORES (JUÍZES)

São Cristóvão-SE, ____ de _____ de 2018.

Prezado(a) Senhor(a),

Solicito, por gentileza, a sua participação no processo de validação de um instrumento que faz parte do estudo intitulado: “Vulnerabilidade às IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas” desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA), da Universidade Federal de Sergipe (UFS). O referido estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFS, sob o parecer nº 2.2256.567 e tem como objetivo geral analisar um instrumento de avaliação escolar envolvendo aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais sobre a relação qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS em ciências.

O tipo de validação a ser realizada pelo(a) senhor(a) será a **Validação de Conteúdo**, ou Validação Opinitiva, que visa determinar se as questões propostas pela pesquisa representam o construto teórico abordado e, se são capazes de mensurar indicativos de atitudes e/ou vulnerabilidades às IST/AIDS no ensino de ciências.

Desse modo o(a) senhor(a) registrará seu parecer acerca em um instrumento próprio, que será encaminhado pelo pesquisador, composto por questões objetivas e espaços destinados ao registro de sugestões e/ou comentários.

Assim, também será encaminhado em anexo um questionário com perguntas sobre sua área de atuação e experiência profissional (para caracterização dos especialistas participantes) e o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Por gentileza, gostaria de solicitar, se possível, a devolução dos instrumentos no prazo de até 10 dias após o recebimento dos mesmos, para o seguinte endereço eletrônico: messyarts@hotmail.com.

Agradeço antecipadamente pela atenção e me coloco à disposição para eventuais esclarecimentos.

Pesquisador: Manoel Messias Santos Alves (Mestrando – UFS)
E-mail: messyarts@hotmail.com / Tel.: (75) 99947-9577

Orientadora: Profa. Dra. Alice Alexandre Pagan
E-mail: apagan.ufs@gmail.com

Apêndice G: Instruções para o preenchimento do instrumento para validação de conteúdo (primeira rodada)

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO

Este instrumento tem como objetivo captar o parecer dos especialistas avaliadores (juízes) acerca do questionário de mensuração de indicadores de vulnerabilidades às IST para alunos do Ensino Médio, proposto a partir de uma tentativa de aproximação com algumas características das questões sociocientíficas (QSC), a saber: 1. Dimensão política; 2. Apresentação de uma controvérsia; 3. Solicitação de uma decisão com base em valores éticos e/ou morais; 4. Abordagem de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

PRINCIPAIS REQUISITOS A SEREM ANALISADOS PARA CADA UMA DAS QUESTÕES QUE COMPÕEM O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PROPOSTO	
1. Caracterização	O enunciado da questão e/ou suas alternativas apresentam elementos que se aproximam o item a uma QSC, como situações/problemas controversos/polêmicos, bem como o envolvimento de valores morais, éticos e socioculturais que possibilitam identificar possíveis opiniões dos participantes.
2. Relevância	A questão e/ou suas alternativas envolvem discussões importantes sobre uma ou mais IST e algum dos contextos vulnerabilizantes, como: 1. Desinformação e/ou falta de criticidade do(a) aluno(a) sobre as IST; 2. Contexto machista/sexista que dificulta tomadas de decisões protetivas; 3. Concepção social da adolescência ser uma fase rotulada como invulnerável; 4. Inexperiência e/ou imaturidade do(a) adolescente em lidar com situações envolvendo sexualidade, bem como medo e/ou vergonha de buscar ajuda. 5. Dificuldade de negociar com o(a) parceiro(a) sobre medidas de proteção contra às IST.
3. Vulnerabilidade	A resposta às alternativas permite identificar posições que indicam maior ou menor distanciamento da vulnerabilidade do estudante às IST.
4. Neutralidade	O enunciado da questão não é tendencioso, e apresenta distribuição equilibrada dos diferentes pontos de vista, de modo a não direcionar a resposta do respondente.
5. Organização	Os textos das alternativas da questão estão devidamente organizados e estruturados de maneira uniforme, com quantidade de texto parecida, para não influenciar as respostas.
6. Objetividade	Apresenta linguagem clara, acessível, com pouco termos técnicos e de fácil compreensão para o público esperado (alunos do 3º ano do Ensino Médio).
8. Imagens	Apresenta elementos visuais (imagens ou figuras) relacionados ao problema da questão, que possam despertar a motivação e/ou curiosidade dos respondentes.

De acordo com seu nível de concordância sobre o cumprimento de cada requisito por questão, por favor, assinalar com um “X” na opção “**Discordo Totalmente – DT**”, “**Discordo – D**”, “**Concordo – C**” ou “**Concordo Totalmente – CT**”. Ao final do instrumento existe um quadro com espaço destinado ao registro de observações e comentários.

ESPAÇO DESTINADO AO REGISTRO DE OBSERVAÇÕES E COMENTÁRIOS:

Empty space for recording observations and comments.

Apêndice I: Instrumento para validação da matriz de referência

INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DA MATRIZ DE REFERÊNCIA

O objetivo deste instrumento é o de captar o parecer dos especialistas avaliadores (juízes) acerca dos descritores propostos para cada questão que compõe o questionário. Por favor, avalie se estes objetivos estão em acordo com a questão de mesmo número, presente no questionário.

*DT = Discordo totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo Totalmente

Quest.	Conteúdo geral	Descritor	*Avaliação dos juízes
01	Vacinação contra HPV	Identificar influências machistas da educação patriarcal entre os(as) alunos(as) e sua relação com a construção de atitudes vulneráveis.	()DT ()D ()C ()CT
02	Discussões de gênero e sexualidade na escola	Verificar influências da moral e convicções religiosas na concepção dos(as) alunos(as) no que diz respeito a aspectos envolvendo atitudes e discussões sobre sexualidade e possíveis relação de vulnerabilidade.	()DT ()D ()C ()CT
03	Sífilis	Analisar por meio da opinião do(a) respondente, indicativos vulnerabilidades devido a vergonha de sofrer preconceito da sociedade e/ou medo da reação dos pais diante de uma possível IST.	()DT ()D ()C ()CT
04	HIV/AIDS	Verificar se a relação entre a concepção do(a) estudante acerca das principais formas de transmissão e prevenção do HIV podem repercutir em indicativos de vulnerabilidade decorrentes de atitudes de discriminação e preconceito perante as pessoas soropositivas.	()DT ()D ()C ()CT
05	Uso do preservativo	Identificar se o(a) respondente demonstra indicativos de vulnerabilidade individual às IST decorrentes da sua concepção e atitude sobre a importância do uso do preservativo.	()DT ()D ()C ()CT
06	Contaminação de ITS entre a população jovem	Conhecer a percepção do(a) respondente sobre a importância dos métodos de prevenção às IST em geral, e sua relação com atitudes vulneráveis.	()DT ()D ()C ()CT
07	Transmissão do HPV	Relacionar a opinião do(a) respondente sobre as condutas prioritárias a serem tomadas diante de uma situação envolvendo infecção por HPV.	()DT ()D ()C ()CT
08	Igualdade de gênero	Identificar a percepção do(a) responde sobre atitudes machistas envolvendo a sexualidade de homens e mulheres, e sua relação com a capacidade/direito de negociação do gênero feminino sobre o uso de métodos de prevenção e contracepção.	()DT ()D ()C ()CT
09	Gonorreia (Uretrite gonocócica)	Analisar a opinião do(a) estudante sobre estilos de vida e atitudes a serem tomadas diante de uma situação de IST característica de gonorreia, e sua relação com indicativos de vulnerabilidade.	()DT ()D ()C ()CT
10	HIV (contaminação acidental)	Conhecer a opinião do(a) respondente diante de uma situação de desequilíbrio emocional ocasionado por uma contaminação acidental de HIV e possíveis relações com imaturidade, impulsividade e demais aspectos que possam influenciar em atitudes de risco individual e coletivo.	()DT ()D ()C ()CT

ESPAÇO DESTINADO AO REGISTRO DE OBSERVAÇÕES E COMENTÁRIOS:

Empty rectangular box for recording observations and comments.

Apêndice J: Instrumento de avaliação escolar em ciências (versão para os juízes)



UFS



PPGECIMA



FAPITEC/SE
Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação
Tecnológica do Estado de Sergipe



CAPES



GPEMEC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CIDADE UNIVERSITÁRIA PROF. JOSÉ ALOÍSIO DE CAMPOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PPGECIMA
Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Ensino de Ciências - GPEMEC

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO ESCOLAR EM CIÊNCIAS

VERSÃO PARA OS JUÍZES AVALIADORES

Identificador n°:

Caro(a) Aluno(a),

Essa avaliação foi elaborada como instrumento de coleta de dados para uma pesquisa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Através dessa pesquisa buscamos identificar a relação entre qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS, dos alunos do 3º ano do ensino médio da rede estadual de Aracaju-SE. Os dados aqui coletados serão embaralhados com os dos demais estudantes. A análise e divulgação dos resultados serão regidas pelos padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), garantindo aos respondentes o anonimato. Ressaltamos que sua participação nessa pesquisa é voluntária. Contamos com sua colaboração e, desde já, agradecemos.

POR FAVOR, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

- ❖ Leia com atenção cada questão antes de respondê-la;
- ❖ Cada questão contém quatro alternativas (A, B, C e D);
- ❖ Marque com um "X" apenas uma única opção para cada questão;
- ❖ O tempo de duração dessa avaliação é de 2 (duas) horas;
- ❖ Se tiver alguma dúvida para responder a alguma questão, peça ajuda ao aplicador da avaliação.

NOME DA ESCOLA

QUESTÃO 01:

Camila viu um cartaz sobre a campanha de vacinação contra o HPV para meninos de 11 a 14 anos e meninas de 9 a 14 anos. Então, Camila questionou o pai porque ela ainda não havia tomado a vacina considerando que tem 12 anos. Ele respondeu que não a vacinou com receio dos efeitos colaterais. Mas, no fundo ele tem medo que a vacina estimule a sexualidade precoce da filha. Diante desse caso, como você considera a atitude do pai de Camila?



Adaptado: <https://caninevista.com.br/ideologia-de-genero-quem->

- A) Concordo totalmente, pois os pais devem proteger as filhas daquilo que pode levá-las a uma vida sexual precoce, independentemente do tipo de proteção que a vacina pode dar.
- B) Concordo, porque os pais devem cuidar da pureza das filhas, mesmo que neste caso ele possa colocar a vida dela em risco quando não permite a vacinação.
- C) Discordo, pois além de necessariamente não estimular a atividade sexual precoce, a vacinação é a principal forma de proteger o organismo contra infecções causadas pelo vírus HPV.
- D) Discordo totalmente, pois os pais não podem controlar os corpos das filhas desta forma machista, além disso a vacina não estimula a atividade sexual precoce, e sim protege o organismo contra o HPV.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostariamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 02:

Foi criado na cidade de Estância-SE o Projeto de Lei nº 74/2017 "que pretende proibir a discussão de questões de gênero e sexualidade nas escolas municipais da cidade". Esse fato tem causado polêmica e conflito de opiniões no município. Algumas pessoas acreditam que falar sobre sexualidade nas escolas ajuda a diminuir violência contra mulher e aos jovens se protegerem das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), e outras acreditam que aulas sobre esse assunto estimulam os alunos a buscarem sexo e vão contra os ensinamentos religiosos. Sobre esse assunto, qual das alternativas melhor representa a sua opinião?

- A) Essas discussões sobre sexualidade não contribuem para uma atitude responsável, igualitária e consciente dos estudantes, e sim causam constrangimento ao afrontar costumes religiosos.
- B) A escola pode abordar temas relacionados a sexualidade, mas essa abordagem nunca deve contradizer as convicções religiosas ou morais dos pais dos alunos quanto ao papel da mulher no seio familiar.
- C) Os debates sobre sexualidade na escola são importantes para prevenção das ITS e redução da violência de gênero e machismo entre os jovens, por isso não devem ficar limitados a aspectos religiosos e morais.
- D) Um professor que não discute sobre sexualidade no espaço escolar não está exercendo seu trabalho corretamente, além disso, sou totalmente contra a influência dos aspectos da moral religiosa na escola.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostariamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 03:

Lindomar teve sua “primeira vez” há dois anos, e sempre usou camisinha, mas recentemente começou um relacionamento sério com uma jovem que ele conhece desde a infância, a qual ele tem total confiança. Por esse motivo, não utiliza mais o preservativo, pois sua namorada toma “remédio” para não engravidar. No entanto, ele notou que está com uma úlcera (ferida) no seu órgão genital. Em sua opinião, o que Lindomar deve fazer diante dessa situação?



Disponível em: <http://www.dreamstime.com>

- A) Além de comunicar a namorada, para que ela também busque ajuda, ele precisa superar a vergonha e falar com os pais para agendarem uma consulta médica, na qual Lindomar receberá o tratamento adequado.
- B) Para evitar que a notícia se espalhe e sofrer preconceito na escola ou no bairro onde mora, mesmo sendo adolescentes, ele e a namorada devem ir sozinhos ao médico, pois se seus pais souberem podem castigá-los.
- C) O mais recomendável é Lindomar não contar a ninguém sobre seu problema, pesquisar na internet sobre o que se trata, e logo em seguida comprar algum medicamento para curar a ferida.
- D) Para não se tornar motivo de piada entre os amigos, ele deve primeiramente terminar o namoro, pois certamente pegou alguma IST da namorada, e depois, sem contar para os pais, aguardar a lesão cicatrizar.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 04:

Um dos assuntos mais conflitantes sobre o tratamento do HIV/AIDS é o fato de que embora os testes e o tratamento estejam disponíveis, muitas pessoas continuam sem acesso a eles, ou então os procuram muito tarde. A respeito da infecção por HIV/AIDS, marque o item que você considera como correto:



Disponível em: <https://www.boavontade.com/p/saude/jnec-conceito-saude-e-maior-obstaculo>

- A) No meu dia a dia eu não recebo informações sobre HIV, bem como sobre a discriminação contra o portador dessa doença, isso pode me impedir de buscar prevenção ou tratamento dessa infecção.
- B) Eu consigo conviver normalmente com pessoas portadoras de HIV, basta tomar alguns cuidados para evitar a transmissão, como evitar abraçar e beijar essas pessoas e não usar os mesmos pratos, copos e talheres.
- C) Eu aprendi que o HIV é transmitido através do sangue, no sexo sem camisinha, na gravidez, amamentação ou no parto. Quem vive com o vírus pode trabalhar, estudar, namorar e constituir família, assim como todo mundo.
- D) Na minha opinião, acredito que devo me afastar de pessoas portadoras do vírus HIV para me proteger, porque só se infecta com HIV as pessoas safadas, de mal caráter e que não cuidam de sua saúde.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 05:

Joaquim, estudante do Ensino Médio na cidade de Aracaju, conta que quando começou a ter relações sexuais fazia uso do preservativo, no entanto, segundo ele, a camisinha causa incômodo e diminui o prazer. Além desse motivo, Joaquim diz que não usará mais a camisinha porque só sai com gente de confiança e que se cuida. Sobre o uso do preservativo, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:



Disponível em: <http://www.mdsauade.com>

- A) Para evitar a contaminação de IST, os jovens devem fazer sexo apenas depois do casamento, pois dessa forma não haverá risco de contaminação entre o casal.
- B) Qualquer pessoa sexualmente ativa pode contrair IST, basta praticar sexo sem preservativo. Por isso, o uso da camisinha em todas as relações é a melhor opção.
- C) Para evitar as ITS, os jovens devem usar a camisinha se forem ter relações com homossexuais, travestis, prostitutas ou pessoas estranhas.
- D) Para prevenir as IST é importante manter relação sexual com pessoas de confiança, e usar o preservativo com as pessoas desconhecidas.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (obs.: pode marcar mais de uma opção):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 06:

O número de casos de infecções sexualmente transmissíveis (IST) estão crescendo nos últimos anos, no qual, segundo especialistas, isso ocorre por conta do avanço dos tratamentos, que possibilita uma qualidade de vida melhor às pessoas contaminadas, gerando assim talvez um certo relaxamento com a prevenção de IST. Sobre esse assunto, a seguir marque a alternativa correta:



Disponível em: <https://minutosaudavel.com.br>

- A) A sexualidade faz parte da vida de homens e mulheres, além disso o sexo deve ser vivido sem culpa, desde que haja um estilo de vida responsável com o uso do preservativo e respeito aos parceiros e parceiras.
- B) As IST são um problema de saúde pública e podem causar sérios danos, por isso é importante adotar um estilo de vida saudável, fazer uso de métodos preventivos e agir de forma responsável e consciente.
- C) Considerando que toda IST é transmitida exclusivamente através da relação sexual, as formas de prevenção seriam a abstinência sexual, ou ainda a utilização do preservativo em todas as relações sexuais.
- D) A auto-observação do corpo é uma forma eficiente de evitar complicações por IST, pois como todas elas geram lesões, o ideal é realizar consulta médica assim que perceber algo anormal nos órgãos genitais.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

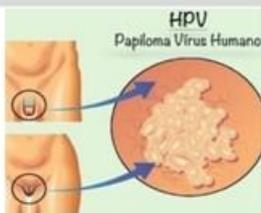
Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (obs.: pode marcar mais de uma opção):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 07:

Jacinto e Tereza estão juntos há mais de 3 anos. No entanto, atualmente a relação do casal está abalada, pois durante um exame preventivo ginecológico (colpocitologia oncótica) que Tereza realizou no posto de saúde, foi constatado que ela tinha verrugas sugestivas do "Papiloma Vírus Humano" (HPV) no colo uterino. A partir dessa observação, Tereza começou a ficar desconfiada que Jacinto esteja lhe traindo, pois desde que começou a namorar com ele, nunca teve relação sexual com mais ninguém. Sobre essa situação, marque a alternativa que você considera correta:



Disponível em: <https://www.tuasauade.com>

A) Tereza está completamente equivocada em acreditar num caso de infidelidade, pois como Jacinto não apresenta nenhuma verruga genital, certamente ela foi infectada através do compartilhamento de roupas íntimas ou até mesmo ao usar a piscina do condomínio ou algum banheiro público com más condições de higiene.

B) Não tem como saber de certeza quando Tereza contraiu HPV e nem se foi transmitido por Jacinto, pois como esse vírus possui um período de latência prolongado entre o início da infecção e o desenvolvimento das verrugas genitais, há possibilidade de Tereza ter sido infectada durante seus relacionamentos anteriores.

C) Ao invés de Tereza ficar preocupada com o fato de ter sido traída e infectada por Jacinto nesse primeiro momento, ela precisa buscar o tratamento adequado para ela e para o esposo, pois ele também pode estar contaminado mesmo sem ter manifestado os sinais e sintomas da doença.

D) Levando em consideração a afirmação de que desde o início do namoro com Jacinto, Tereza não manteve relação sexual com mais ninguém, é correto afirmar que Jacinto realmente teve relação extraconjugal, pois mesmo sem manifestar lesões da doença, foi Jacinto quem transmitiu o vírus HPV para Tereza.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)**Prezado(a) avaliador(a),**

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 08:

Janetty é filha única e morava com os pais na cidade de Simão Dias. Na concepção do pai de Janetty ela não deve sair de casa e nem ir para festas, pois deve se preservar e respeitar os



Disponível em: <https://www.icatolica.com/>

costumes da família. Contudo, após ter completado 18 anos, Janetty resolveu fazer uma mudança radical em seu estilo de vida, veio morar em Aracaju e não segue mais os costumes conservadores impostos pelo pai. Ela não usa drogas e se previne contra gravidez e IST, mas algo a está deixando preocupada, seu atual ficante, por quem é apaixonada, está pressionando-a para fazer sexo com ele sem camisinha, como prova de amor, e por isso ela não sabe o que fazer, pois tem vergonha de exigir o preservativo. Sobre esse caso, qual conselho você daria para Janetty?

A) Janetty precisa viver plenamente sua sexualidade com o parceiro, por isso não há necessidade de ficar com restrições na hora "H", e já que ela está apaixonada, portanto deve dar essa prova de amor.

B) Janetty sabe que entre quatro paredes a mulher deve agradar seu companheiro, e mesmo a contragosto, deve ceder, pois, se ele está pedindo uma prova de amor é porque tem planos de realmente ficar com ela.

C) Para evitar IST e uma gravidez não planejada, Janetty deve tentar pelo menos, negociar o uso do preservativo com seu ficante, mas se caso ele discordar, ela deve ceder.

D) O ideal é o casal negociar tranquilamente suas intimidades e os métodos de prevenção e contracepção, por isso, se o parceiro de Janetty não aceitar, ela deve terminar a relação.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)**Prezado(a) avaliador(a),**

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

Nível 1: alternativa _____

Nível 2: alternativa _____

Nível 3: alternativa _____

Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 09:

Desde a balada do último final de semana, Esteves vem apresentando alguns problemas, como ardência e dificuldade de urinar e presença de secreção purulenta (com pus). Esteves é um jovem que tem a vida sexual bem ativa, e nessa balada ele fez sexo e não usou camisinha. Ele andou pesquisando e acha que pode estar com gonorreia. Diante desse relato, marque a alternativa que você considera mais sensata.



- A)** Esteves não precisa se preocupar, pois esses sintomas são de alguma alergia. Caso essa ardência e o pus na urina persistam por muito tempo, aí sim, ele deve buscar algum tratamento.
- B)** Esteves precisa conseguir um antibiótico com alguém, para poder tratar esse problema. E para evitar novas IST, ele precisa usar o preservativo nas próximas relações sexuais.
- C)** Além de passar por atendimento médico, é importante que Esteves informe para as últimas pessoas com quem ele se relacionou, que está com esse problema, pois assim elas também poderão se cuidar.
- D)** É normal o rapaz ter esse tipo de problema na adolescência, então, assim que melhorar, ele pode continuar com a vida de antes, porém é importante se higienizar bem depois de cada relação.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

- Nível 1:** alternativa _____
Nível 2: alternativa _____
Nível 3: alternativa _____
Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

QUESTÃO 10:

Acidentalmente por meio de um material contaminado, Josias adquiriu o vírus HIV. Por esse motivo Josias anda muito revoltado, pois ele sempre teve um estilo de vida saudável, e agora está contaminado por um acontecimento que não foi sua culpa. Sobre esse caso hipotético, marque a alternativa que você mais concorda:



Disponível em: <https://www.lifetothefullest.abbott>

- A)** Considerando o que aconteceu, é compreensível Josias se sentir revoltado, mas isso não lhe dá o direito de sair por aí contaminando as pessoas. Por isso ele deve se isolar para não espalhar o vírus.
- B)** Mesmo com sua vida arruinada devido a infecção do vírus HIV, Josias não deve buscar vingança contaminando todas as pessoas, ele precisa poupar pelo menos os inocentes.
- C)** Como Josias está revoltado por ser soropositivo devido a uma contaminação acidental, ele deve viver intensamente o pouco tempo que lhe resta, espalhando o vírus para o máximo de pessoas que conseguir.
- D)** Se Josias aderir o tratamento e usar preservativo corretamente, ele pode ter uma vida normal, por isso ele precisa de ajuda psicológica e apoio dos familiares e dos profissionais de saúde.

ESPAÇO DESTINADO PARA OS(AS) AVALIADORES(AS)

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando uma gradação de níveis de vulnerabilidade, sendo que 1 representa o menor nível apresentado, e o número 4 o maior nível, por gentileza, classifique as alternativas de acordo com esses níveis:

- Nível 1:** alternativa _____
Nível 2: alternativa _____
Nível 3: alternativa _____
Nível 4: alternativa _____

Gostaríamos também que, por favor, indique se a questão e/ou suas alternativas apresentam aspectos envolvendo as dimensões conceituais, procedimentais e/ou atitudinais da aprendizagem (*obs.: pode marcar mais de uma opção*):

() Conceitual () Procedimental () Atitudinal

Obrigado!

Apêndice K: Questionário sociodemográfico e econômico

Perfil do aluno

Sexo: Feminino Masculino

Idade: _____ anos.

Você se considera: Branco(a) Amarelo(a)
 Negro(a) Pardo(a) Outro

Com quem você mora?

Pai; Padrasto; Mãe; Madrasta;
 Irmãos; Amigos;

Avós; Sozinho; Filhos/as
 Relação conjugal (casado, mora junto etc.)

Outros/as _____

Quanto às suas crenças religiosas, você se considera (marque apenas uma opção):

1. Agnóstico;
2. Ateu;
3. Católico;
4. Protestante;
5. Testemunha de Jeová;
6. Ortodoxo;
7. Judeu;
8. Muçulmano;

Atualmente está trabalhando?

- Sim, trabalho e estudo
 Não, apenas estudo
 Trabalho apenas em casa com as tarefas domésticas

Quando terminar o ensino médio, o que pretende fazer?

- Procurar emprego
 Ingressar no ensino superior
 Tentar conciliar trabalho com a faculdade
 Ficar em casa esperando que surja uma oportunidade
 Não sei o que pretendo fazer no futuro

9. Budista;
10. Umbandista;
11. Candomblé;
12. Espírita;
13. Acredito em Deus, mas não tenho religião definida;
14. Outro: _____

Quantas pessoas residem em sua casa? _____

Quantos banheiros têm na sua casa? _____

Qual o grau de escolaridade de seu pai:

1. Não alfabetizado;
2. Ensino Fundamental Incompleto;
3. Ensino Fundamental completo;
4. Ensino Médio incompleto;
5. Ensino Médio completo;
6. Ensino Superior incompleto;
7. Ensino Superior completo;
8. Especialização;
9. Mestrado/ Doutorado

Qual o grau de escolaridade de sua mãe:

1. Não alfabetizada;
2. Ensino Fundamental Incompleto;
3. Ensino Fundamental completo;
4. Ensino Médio incompleto;
5. Ensino Médio completo;
6. Ensino Superior incompleto;
7. Ensino Superior completo;
8. Especialização;
9. Mestrado/ Doutorado;

Quando você fica doente, geralmente o que você e seus pais costumam fazer?

- Ir para o posto de saúde mais próximo
 Comprar medicamento por conta própria nas farmácias
 Usar plantas medicinais ou outro tratamento similar
 Levar para o(a) benzedeiro(a) rezar
 Esperar que os sintomas melhorem sozinhos
 Outro: _____

Você possui alguma deficiência física, motora ou cognitiva? Se sim, poderia informar qual?

Apêndice L: Instrumento elaborado para segunda rodada de avaliação com os juízes especialistas

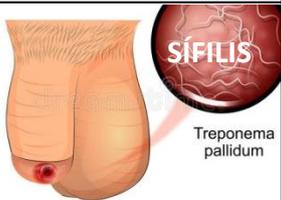
INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO – 2ª RODADA

REQUISITOS A SEREM ANALISADOS

- 1. Caracterização:** O enunciado da questão e/ou suas alternativas apresentam elementos que se aproximam o item a uma QSC, como situações/problemas controversos/polêmicos, bem como o envolvimento de valores morais, éticos e socioculturais que possibilitam identificar possíveis opiniões dos participantes.
- 2. Neutralidade:** O enunciado da questão não é tendencioso, e apresenta distribuição equilibrada dos diferentes pontos de vista, de modo a não direcionar a resposta do respondente.
- 3. Imagem:** Apresenta elementos visuais (imagens ou figuras) relacionados ao problema da questão, que possam despertar a motivação e/ou curiosidade dos respondentes.

De acordo com seu nível de concordância, por favor, assinalar com um “X” na opção “Discordo Totalmente – DT”, “Discordo – D”, “Concordo – C” ou “Concordo Totalmente – CT”.

QUESTÃO 01:	Principais contribuições/sugestões dos juízes avaliadores	
<p><i>Analisando a imagem da questão número um, eu achei essa imagem um tanto tendenciosa pelo seguinte motivo, as crianças aparecem coloridas, remetendo aí outro aspecto relevante a ser analisado né? Menino de azul e menina de rosa, essa dualidade precisa ser trabalhada nas escolas.... Além disso, o fato do pai está nas cores preto e branco e com cara de malvado... a forma como a caricatura está colocada parece uma figura malvada e com o nariz grande. Então sugiro colocar pelo menos toda a imagem preto e branco e melhorar a expressão do pai e modificar o texto do balão que também está influenciando essa ideia (Juiz 4).</i></p> <p><i>Destaco, por exemplo, a imagem da questão 01, em que o pai das crianças é representado por um homem com expressão dura e áspera. Talvez isso possa induzir que o posicionamento seja temível ou incorreto (Juiz 14).</i></p> <p><i>Nesse caso a imagem foi meia tendenciosa, sugiro manter somente a parte: “eu decido o que...” (Juíza 16).</i></p>		
ITEM COMO FOI ENVIADO	ITEM COM MODIFICAÇÕES SUGERIDAS	
<p>Camila viu um cartaz sobre a campanha de vacinação contra o HPV para meninos de 11 a 14 anos e meninas de 9 a 14 anos. Então, Camila questionou o pai porque ela ainda não havia tomado a vacina considerando que tem 12 anos. Ele respondeu que não a vacinou com receio dos efeitos colaterais. Mas, no fundo ele tem medo que a vacina estimule a sexualidade precoce da filha. Diante desse caso, como você considera a atitude do pai de Camila?</p>  <p><small>Adaptado: https://cariirevista.com.br/ideologia-de-genero-quem-</small></p>	<p>Camila viu um cartaz sobre a campanha de vacinação contra o HPV para meninos de 11 a 14 anos e meninas de 9 a 14 anos. Então, Camila questionou o pai porque ela ainda não havia tomado a vacina considerando que tem 12 anos. Ele respondeu que não a vacinou com receio dos efeitos colaterais. Mas, no fundo ele tem medo que a vacina estimule a sexualidade precoce da filha. Diante desse caso, como você considera a atitude do pai de Camila?</p>  <p><small>Adaptado: https://cariirevista.com.br/ideologia-de-genero-quem-</small></p>	
<p>CRITÉRIO A SER REAVALIADO: Neutralidade</p>	<p>()DT ()D ()C ()CT</p>	

QUESTÃO 03:	Principais contribuições/sugestões dos juízes avaliadores	
<p>Achei a imagem um pouco confusa. Você já estaria confirmando que a ferida seria sífilis? Não sei se seria essa a pretensão, mas se for caso, precisa esclarecer (Juíza 8).</p>		
<p>No requisito de imagem, só olhei de forma mais crítica com a imagem da questão 3, porque nessa questão que você coloca uma imagem do <i>Treponema pallidum</i>, que é a IST que se refere a característica da úlcera no órgão genital..., só que em momento nenhum na descrição você confirma que Lindomar está com esse problema, até porque a presença de um ferimento no órgão genital pode ser diversos outros problemas, então do jeito que você coloca no enunciado não afirma que ele tem esse problema, e quando você traz a imagem dá a entender que o problema é esse, e por isso fica um pouco confuso. Como sugestão..., para colocar essa imagem tem que afirmar que a úlcera no órgão genital do personagem seria de fato essa IST (Juíza 15).</p>		
ITEM COMO ENVIADO	ITEM COM MODIFICAÇÕES SUGERIDAS	
<p>Lindomar teve sua “primeira vez” há dois anos, e sempre usou camisinha, mas recentemente começou um relacionamento sério com uma jovem que ele conhece desde a infância, a qual ele tem total confiança. Por esse motivo, não utiliza mais o preservativo, pois sua namorada toma “remédio” para não engravidar. No entanto, ele notou que está com uma úlcera (ferida) no seu órgão genital. Em sua opinião, o que Lindomar deve fazer diante dessa situação?</p>  <p>Disponível em: http://www.dreamstime.com</p>	<p>Lindomar tem 17 anos, e há dois anos teve sua “primeira vez”, ele sempre usou camisinha, mas recentemente começou um relacionamento sério com uma jovem que ele conhece desde a infância, a qual mantém uma relação de confiança mútua entre o casal. Por esse motivo, não utiliza mais o preservativo, pois sua namorada toma “remédio” para não engravidar. No entanto, ele notou que está com uma úlcera (ferida) no seu órgão genital. Em sua opinião, o que Lindomar deve fazer diante dessa situação?</p>  <p>Disponível em: https://es.wikihow.com/reconocer-los-s%C3%ADntomas-de-la-Tricomoniasis</p>	
<p>CRITÉRIO A SER REAVALIADO: Imagem ()DT ()D ()C ()CT</p>		

QUESTÃO 05:	Principais contribuições/sugestões dos juízes avaliadores	
<p>Na questão 5 eu discordo da imagem apenas, porque fiquei com dúvida sobre a imagem que está muito clara..., somente depois de ter olhado umas duas ou três vezes foi que eu consegui identificar que eram dois preservativos, um masculino e outro feminino. Então a imagem não está tão nítida, sugiro colocar a foto da camisinha mesmo, a da embalagem para não confundir os alunos (Juíza 1).</p>		
ITEM COMO FOI ENVIADO	ITEM COM MODIFICAÇÕES SUGERIDAS	
<p>Joaquim, estudante do Ensino Médio na cidade de Aracaju, conta que quando começou a ter relações sexuais fazia uso do preservativo, no entanto, segundo ele, a camisinha causa incômodo e diminui o prazer. Além desse motivo, Joaquim diz que não usará mais a camisinha porque só sai com gente de confiança e que se cuida. Sobre o uso do preservativo, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:</p>  <p>Disponível em: http://www.mdsau.de.com</p>	<p>Joaquim, estudante do Ensino Médio na cidade de Aracaju, conta que quando começou a ter relações sexuais fazia uso do preservativo, mas segundo ele, a camisinha causa incômodo e diminui o prazer. Além desse motivo, Joaquim diz que não usará mais a camisinha porque só sai com gente conhecida. Já seu primo Valdomiro, conta que recebe preservativos da mãe e que ela o orienta sobre a importância de usá-los. Dessa forma, sobre o uso do preservativo, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:</p>  <p>Disponível em: https://chicoterra.com/2017/07/18/-ministerio-da-saude-quer-mudar-visual-das-camisinhas</p>	
<p>CRITÉRIO A SER REAVALIADO: Imagem ()DT ()D ()C ()CT</p>		

QUESTÃO 10:	Principais contribuições/sugestões dos juízes avaliadores
<p><i>Eu discordo que o enunciado da questão 10 tenha aproximação com as QSC, pois está diferente das respostas, porque você só fala do rapaz que contraiu HIV acidentalmente, e aí nas alternativas vem dizendo que ele vai sair por aí contaminando as pessoas, que é melhor ele ficar quieto..., mas não foi isso que você falou no enunciado. Então deixa a entender que o personagem está querendo sair por aí contaminando os outros, mas não foi isso, pois no enunciado diz apenas que ele está revoltado, mas o fato dele está revoltado não significa que ele iria sair por aí fazendo besteira.... Então recomendo refazer esse enunciado ou excluir essa questão do teu trabalho (Juíza 1).</i></p> <p><i>Sugiro que acrescente no enunciado alguma indicação que deixe transparecer que por causa da revolta de Josias, ele pretende contaminar outras pessoas como forma de vingança, algum indício assim..., porque nas alternativas está dizendo que ele vai contaminar outras pessoas, mas no enunciado não tem essa informação (Juíza 7).</i></p> <p><i>O enunciado da questão não condiz com as alternativas, ou seja, não fala que ele está contaminando outras pessoas, como você coloca nas alternativas. As respostas devem seguir o enunciado, ele estar revoltado não quer dizer que está contaminando outras pessoas (Juíza 15).</i></p> <p><i>Penso que ao invés da palavra “revoltado”, fica melhor usar “se comportando de forma diferente” (Juíza 16).</i></p>	
ITEM COMO ENVIADO	ITEM COM MODIFICAÇÕES SUGERIDAS
<p>Acidentalmente por meio de um material contaminado, Josias adquiriu o vírus HIV. Por esse motivo Josias anda muito revoltado, pois ele sempre teve um estilo de vida saudável, e agora está contaminado por um acontecimento que não foi sua culpa. Sobre esse caso hipotético, marque a alternativa que você mais concorda:</p> <p>A) Considerando o que aconteceu, é compreensível Josias se sentir revoltado, mas isso não lhe dá o direito de sair por aí contaminando as pessoas. Por isso ele deve se isolar para não espalhar o vírus.</p> <p>B) Mesmo com sua vida arruinada devido a infecção do vírus HIV, Josias não deve buscar vingança contaminando todas as pessoas, ele precisa poupar pelo menos os inocentes.</p> <p>C) Como Josias está revoltado por ser soropositivo devido a uma contaminação acidental, ele deve viver intensamente o pouco tempo que lhe resta, espalhando o vírus para o máximo de pessoas que conseguir.</p> <p>D) Se Josias aderir o tratamento e usar preservativo corretamente, ele pode ter uma vida normal, por isso ele precisa de ajuda psicológica e apoio dos familiares e dos profissionais de saúde.</p>	<p>Acidentalmente, por meio de um material contaminado, Josias adquiriu o vírus HIV. Por esse motivo, Josias anda se comportando de forma diferente, pensando em espalhar o vírus como uma forma de vingança, pois ele sempre teve um estilo de vida saudável, e agora está contaminado por um acontecimento que não foi sua culpa. Sobre esse caso hipotético, marque a alternativa que você mais concorda:</p> <p>A) Considerando o que aconteceu, é compreensível Josias se sentir revoltado, mas isso não lhe dá o direito de sair por aí contaminando as pessoas. Por isso ele deve se isolar para não espalhar o vírus.</p> <p>B) Mesmo com sua vida arruinada devido a infecção do vírus HIV, Josias não deve buscar vingança contaminando todas as pessoas, ele precisa poupar pelo menos os inocentes.</p> <p>C) Como Josias está revoltado por ser soropositivo devido a uma contaminação acidental, ele deve viver intensamente o pouco tempo que lhe resta, espalhando o vírus para o máximo de pessoas que conseguir.</p> <p>D) Se Josias aderir o tratamento e usar preservativo corretamente, ele pode ter uma vida normal, por isso ele precisa de ajuda psicológica e apoio dos familiares e dos profissionais de saúde.</p>
CRITÉRIO A SER REAVALIADO: Caracterização	()DT ()D ()C ()CT

ESPAÇO DESTINADO AO REGISTRO DE OBSERVAÇÕES E COMENTÁRIOS:

Apêndice M: Instrumentos finalizados após as etapas de validação e adaptação transcultural





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CIDADE UNIVERSITÁRIA PROF. JOSÉ ALOÍSIO DE CAMPOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PPGECIMA
Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Ensino de Ciências - GPEMEC

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO ESCOLAR EM CIÊNCIAS

Caro(a) Aluno(a),

Essa avaliação foi elaborada como instrumento de coleta de dados para uma pesquisa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Através dessa pesquisa buscamos identificar a relação entre qualidade de vida e vulnerabilidade às IST/AIDS, dos alunos do 3º ano do ensino médio da rede estadual de Aracaju-SE. Os dados aqui coletados serão embaralhados com os dos demais estudantes. A análise e divulgação dos resultados serão regidas pelos padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), garantindo aos respondentes o anonimato. Ressaltamos que sua participação nessa pesquisa é voluntária. Contamos com sua colaboração e, desde já, agradecemos.

POR FAVOR, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

- ❖ Leia com atenção cada questão antes de respondê-la;
- ❖ Cada questão contém quatro alternativas (A, B, C e D);
- ❖ Marque com um "X" apenas uma única opção para cada questão;
- ❖ Além desse questionário, você terá no final um bloco de questões socioeconômicas e por fim, mais um questionário sobre avaliação da qualidade de vida;
- ❖ O tempo de duração dessa avaliação é de 2 (duas) horas;
- ❖ Se tiver alguma dúvida para responder a alguma questão, peça ajuda ao aplicador da avaliação.

NOME DA ESCOLA

QUESTÃO 01:

Camila viu um cartaz sobre a campanha de vacinação contra o HPV para meninos de 11 a 14 anos e meninas de 9 a 14 anos. Então, Camila questionou o pai porque ela ainda não havia tomado a vacina considerando que tem 12 anos. Ele respondeu que não a vacinava com receio dos efeitos colaterais. Mas, no fundo ele tem medo que a vacina estimule a sexualidade precoce da filha. Diante desse caso, como você considera a atitude do pai de Camila?



Adaptado: <https://caririvista.com.br/ideologia-de-genero-quem->

A) Discordo, pois além de necessariamente não estimular a atividade sexual precoce, a vacinação é a principal forma de proteger o organismo contra infecções causadas pelo vírus HPV.

B) Concordo, porque os pais devem cuidar da pureza das filhas, mesmo que neste caso ele possa colocar a vida dela em risco quando não permite a vacinação.

C) Concordo totalmente, pois os pais devem proteger as filhas daquilo que pode levá-las a uma vida sexual precoce, independentemente do tipo de proteção que a vacina pode dar.

D) Discordo totalmente, pois os pais não podem controlar os corpos das filhas desta forma machista, além disso a vacina não estimula a atividade sexual precoce, e sim protege o organismo contra o HPV.

QUESTÃO 02:

MPÉ recomenda veto a lei que proíbe discussão de gêneros

FS News Política

27/04/2018 11:05 - Atualizado em: 27/04/2018 11:57

Disponível em: <https://www.f5news.com.br/politica/estudos-de-genero-geram-polêmica-em-estância-se-46536/>

Estudos de gênero geram polêmica em Estância (SE)

Prefeito veta PL que proíbe discussão sobre questões de gênero nas escolas

MPÉ (MPE), por Justiça Maria Andrade, a fim de integral sobre um Câmara de Inquirição do Município. A Promotoria de não

INFONET

Disponível em: <http://infonet.com.br/noticias/mpe-recomenda-veto-a-lei-que-proibe-discussao-de-generos/>

Foi criado na cidade de Estância-SE o Projeto de Lei nº 74/2017 “que pretende proibir a discussão de questões de gênero e sexualidade nas escolas municipais da cidade”. Esse fato tem causado conflito de opiniões no município. Algumas pessoas acreditam que falar sobre sexualidade nas escolas ajuda a diminuir violência contra mulher e aos jovens se protegerem das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), e outras acreditam que aulas sobre esse assunto estimulam os alunos a buscarem sexo e vão contra os ensinamentos religiosos. Sobre esse assunto, qual das alternativas melhor representa a sua opinião?

A) Essas discussões sobre sexualidade não contribuem para uma atitude responsável, igualitária e consciente dos estudantes, e sim causam constrangimento ao afrontar costumes religiosos.

B) Os debates sobre sexualidade na escola são importantes para prevenção das IST e redução da violência de gênero e machismo entre os jovens, por isso não devem ficar limitados por aspectos religiosos e morais.

C) A escola pode abordar temas relacionados a sexualidade, mas essa abordagem nunca deve contradizer as convicções religiosas ou morais dos pais dos alunos quanto ao papel da mulher no seio familiar.

D) Caso o professor não discuta sobre IST, nós alunos podemos sugerir questões relacionadas a este tema para ser trabalhado na aula. Além disso, sou totalmente contra a influência dos aspectos da moral religiosa na escola.

QUESTÃO 03:

Lindomar tem 17 anos, e há dois anos teve sua “primeira vez”, ele sempre usou camisinha, mas recentemente começou um relacionamento sério com uma jovem que ele conhece desde a infância, a qual mantém uma relação de confiança mútua entre o casal. Por esse motivo, não utiliza mais o preservativo, pois sua namorada toma “remédio” para não engravidar. No entanto, ele notou que está com uma úlcera (ferida) no seu órgão genital. Em sua opinião, o que Lindomar deve fazer diante dessa situação?



Disponível em: <https://es.wikihow.com/reconocer-los-s%C3%A1ntomas-de-la-Tricomoniasis>

A) Além de contar com o apoio dos pais, é importante Lindomar superar a vergonha e buscar o serviço de saúde para receber o tratamento adequado, e ele também deve comunicar a namorada, para que ela busque ajuda.

B) Para não se tornar motivo de piada entre os amigos, ele deve primeiramente terminar o namoro, pois certamente pegou alguma IST da namorada, e depois, sem contar para os pais, aguardar a lesão cicatrizar.

C) O mais recomendável é Lindomar não contar a ninguém sobre seu problema, pesquisar na internet sobre o que se trata, e logo em seguida comprar algum medicamento para curar a ferida.

D) Para evitar que a notícia se espalhe e sofrer preconceito na escola ou no bairro onde mora, mesmo sendo adolescentes, ele e a namorada devem ir sozinhos ao médico, pois se seus pais souberem podem castigá-los.

QUESTÃO 04:

Um dos assuntos mais preocupantes sobre o tratamento do HIV/AIDS é o fato de que embora os testes e o tratamento estejam disponíveis, muitas pessoas continuam sem acesso a eles, ou então os procuram muito tarde. A respeito da infecção por HIV/AIDS, marque o item que você mais se identifica:



Disponível em: <https://www.boavontade.com/pt/saude/prec-onceito-ainda-e-maior-obstaculo>

- A) No meu dia a dia eu não recebo informações sobre HIV, bem como sobre a discriminação contra o portador dessa doença, isso pode me impedir de buscar prevenção ou tratamento dessa infecção.
- B) Eu consigo conviver normalmente com pessoas portadoras de HIV, basta tomar alguns cuidados para evitar a transmissão, como evitar abraçar e beijar essas pessoas e não usar os mesmos pratos, copos e talheres.
- C) Eu aprendi que o HIV é transmitido através do sangue, no sexo sem camisinha, na gravidez, amamentação ou no parto. Quem vive com o vírus pode trabalhar, estudar, namorar e constituir família, assim como todo mundo.
- D) Na minha opinião, acredito que devo me afastar de pessoas portadoras do vírus HIV para me proteger, porque só se infecta com HIV as pessoas com desvio de caráter e que não cuidam de sua saúde.

QUESTÃO 05:

Joaquim, estudante do Ensino Médio na cidade de Aracaju, conta que quando começou a ter relações sexuais fazia uso do preservativo, mas segundo ele, a camisinha causa incômodo e diminui o prazer.



Disponível em: <https://chicoterra.com/2017/07/19/ministerio-da-saude-quer-mudar-visual-das-camisinhas>

Além desse motivo, Joaquim diz que não usará mais a camisinha porque só sai com gente conhecida. Já seu primo Valdomiro, conta que recebe preservativos da mãe e que ela o orienta sobre a importância de usá-los. Dessa forma, sobre o uso do preservativo, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:

- A) Para evitar a contaminação de IST, os jovens devem fazer sexo apenas depois do casamento, pois dessa forma não haverá risco de contaminação entre o casal.
- B) Qualquer pessoa sexualmente ativa pode contrair IST, basta praticar sexo sem preservativo. Por isso, o uso da camisinha em todas as relações é a melhor opção.
- C) Para evitar as IST, os jovens devem usar a camisinha se forem ter relações apenas com homossexuais, travestis e profissionais do sexo.
- D) Para prevenir as IST é importante manter relação sexual com pessoas de confiança, e usar o preservativo com as pessoas desconhecidas.

QUESTÃO 06:

Os casos de infecções sexualmente transmissíveis (IST) estão crescendo nos últimos anos, nos quais, segundo especialistas, uma das possíveis causas é devido



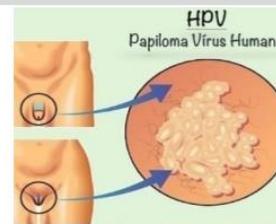
Disponível em: <https://minutosaudavel.com.br>

ao avanço dos tratamentos, que possibilita uma qualidade de vida melhor às pessoas contaminadas, gerando assim talvez uma menor preocupação com a prevenção de IST. Sobre esse assunto, a seguir marque a alternativa que você se sinta mais representado:

- A) A sexualidade faz parte da vida de homens e mulheres, além disso o sexo deve ser vivido sem culpa, desde que haja um estilo de vida responsável com o uso do preservativo e respeito aos parceiros e parceiras.
- B) As IST são um problema de saúde pública e podem causar sérios danos, por isso é importante adotar um estilo de vida saudável, fazer uso de métodos preventivos e agir de forma responsável e consciente.
- C) Considerando que toda IST é transmitida exclusivamente através da relação sexual, as formas de prevenção seriam a abstinência sexual, ou ainda a utilização do preservativo em todas as relações sexuais.
- D) A auto-observação do corpo é uma forma eficiente de evitar complicações por IST, pois como todas elas geram lesões, o ideal é realizar consulta médica assim que perceber algo anormal nos órgãos genitais.

QUESTÃO 07:

Jacinto e Tereza estão juntos há mais de 3 anos. No entanto, atualmente a relação do casal está diferente, pois durante um exame preventivo ginecológico (colpocitologia oncolítica) que Tereza realizou



Disponível em: <https://www.tuasauade.com>

no posto de saúde, foi constatado que ela tinha verrugas sugestivas do "Papiloma Vírus Humano" (HPV) no colo uterino. A partir dessa observação, Tereza começou a pensar que Jacinto esteja lhe traindo, pois desde que começou a namorar com ele, nunca teve relação sexual com mais ninguém. Sobre essa situação, marque a alternativa que você considera ser a mais adequada:

- A) Tereza está completamente equivocada em acreditar num caso de infidelidade, pois como Jacinto não apresenta nenhuma verruga genital, certamente ela foi infectada através do compartilhamento de roupas íntimas ou até mesmo ao usar a piscina do condomínio ou algum banheiro público com más condições de higiene.
- B) Não tem como saber de certeza quando Tereza contraiu HPV e nem se foi transmitido por Jacinto, pois como esse vírus possui um período de latência prolongado entre o início da infecção e o desenvolvimento das verrugas genitais, há possibilidade de Tereza ter sido infectada durante seus relacionamentos anteriores.

C) Ao invés de Tereza ficar preocupada com o fato de ter sido traída e infectada por Jacinto nesse primeiro momento, ela precisa buscar o tratamento adequado para ela e para o esposo, pois ele também pode estar contaminado mesmo sem ter manifestado os sinais e sintomas da doença.

D) Levando em consideração a afirmação de que desde o início do namoro com Jacinto, Tereza não manteve relação sexual com mais ninguém, é correto afirmar que Jacinto realmente teve relação extraconjugal, pois mesmo sem manifestar lesões da doença, foi Jacinto quem transmitiu o vírus HPV para Tereza.

QUESTÃO 08:

Janetty é filha única e morava com os pais na cidade de Simão Dias. Na concepção do pai de Janetty ela não deve sair de casa e nem ir para festas, pois deve se preservar e respeitar os costumes da família. Contudo, após ter completado 18 anos, Janetty resolveu fazer uma mudança radical em seu estilo de vida, veio morar em Aracaju e não segue mais os costumes impostos pelo pai. Ela não usa drogas e se previne contra gravidez e IST, mas algo a está deixando preocupada, seu atual ficante, por quem é apaixonada, está pressionando-a para fazer sexo com ele sem camisinha, como prova de amor, e por isso ela não sabe o que fazer, pois tem vergonha de exigir o preservativo. Sobre esse caso, qual conselho você daria para Janetty?



Disponível em: <https://www.icatolica.com/>

A) Janetty precisa viver plenamente sua sexualidade com o parceiro, por isso não há necessidade de ficar com restrições na hora "H", e já que ela está apaixonada, portanto deve dar essa prova de amor.

B) Janetty sabe que entre quatro paredes a mulher deve agradar seu companheiro, e mesmo a contragosto deve ceder, pois, se ele está pedindo uma prova de amor é porque tem planos de realmente ficar com ela.

C) Para evitar IST e uma gravidez não planejada, Janetty deve tentar pelo menos, negociar o uso do preservativo com seu ficante, mas se caso ele discordar, ela deve ceder.

D) O ideal é o casal negociar tranquilamente suas intimidades e os métodos de prevenção e contracepção, por isso, se o parceiro de Janetty não aceitar, ela deve terminar a relação.

QUESTÃO 09:

Desde a balada do último final de semana, Esteves vem apresentando alguns problemas, como ardência e dificuldade de urinar e presença de secreção purulenta (com pus). Esteves é um jovem que tem a vida sexual bem



Disponível em: <https://www.vivendociencias.com.br>

ativa, e nessa balada ele fez sexo e não usou camisinha. Ele andou pesquisando e acha que pode estar com gonorreia. Diante desse relato, marque a alternativa que você considera mais sensata.

A) Esteves não precisa se preocupar, pois esses sintomas são de alguma alergia. Caso essa ardência e o pus na urina persistam por muito tempo, aí sim, ele deve buscar algum tratamento.

B) Esteves precisa conseguir um antibiótico com alguém, para poder tratar esse problema. E para evitar novas IST, ele precisa usar o preservativo nas próximas relações sexuais.

C) Além de passar por atendimento médico, é importante que Esteves informe para as últimas pessoas com quem ele se relacionou, que está com esse problema, pois assim elas também poderão se cuidar.

D) É normal o rapaz ter esse tipo de problema na adolescência, então, assim que melhorar, ele pode continuar com a vida de antes, porém é importante se higienizar bem depois de cada relação.

QUESTÃO 10:

Acidentalmente, por meio de um material contaminado, Josias adquiriu o vírus HIV. Por esse motivo, Josias anda se comportando de forma diferente, pensando em espalhar o vírus como uma forma de vingança,



Disponível em: <https://ru.pngtree.com/freepng/vector>

pois ele sempre teve um estilo de vida saudável, e agora está contaminado por um acontecimento que não foi sua culpa. Sobre esse caso hipotético, marque a alternativa que você mais concorda:

A) Considerando o que aconteceu, é compreensível Josias se sentir revoltado, mas isso não lhe dá o direito de sair por aí contaminando as pessoas. Por isso ele deve se isolar para não espalhar o vírus.

B) Mesmo com sua vida arruinada devido a infecção do vírus HIV, Josias não deve buscar vingança contaminando todas as pessoas, ele precisa poupar pelo menos os inocentes.

C) Como Josias está revoltado por ser soropositivo devido a uma contaminação acidental, ele deve viver intensamente o pouco tempo que lhe resta, espalhando o vírus para o máximo de pessoas que conseguir.

D) Se Josias aderir o tratamento e usar preservativo corretamente, ele pode ter uma vida normal, por isso ele precisa de ajuda psicológica e apoio dos familiares e dos profissionais de saúde.

Obrigado por sua participação!

PERFIL DO(A) ALUNO(A)Sexo: Feminino Masculino Idade: _____Você se considera: Branco(a) Amarelo(a)
 Negro(a) Pardo(a) OutroVocê mora com? Pai Padrasto Mãe
 Madrasta Irmãos Amigos Avós
 Sozinho Filhos/as Relação conjugal
 Outros(as): _____

Quanto às suas crenças religiosas, você se considera (marque apenas uma opção):

1. Agnóstico;
2. Ateu;
3. Católico;
4. Protestante;
5. Testemunha de Jeová;
6. Ortodoxo;
7. Judeu;
8. Muçulmano;
9. Budista;
10. Umbandista;
11. Candomblé;
12. Espírita;
13. Acredito em Deus, mas não tenho religião definida;
14. Outro: _____

Quantas pessoas residem em sua casa? _____

Quantos banheiros têm na sua casa? _____

Na sua casa tem máquina de lavar? _____

Qual o grau de escolaridade de seu pai?

1. Não alfabetizado;
2. Ensino Fundamental Incompleto;
3. Ensino Fundamental completo;
4. Ensino Médio incompleto;
5. Ensino Médio completo;
6. Ensino Superior incompleto;
7. Ensino Superior completo;
8. Especialização;
9. Mestrado / Doutorado

Qual o grau de escolaridade de sua mãe?

1. Não alfabetizada;
2. Ensino Fundamental Incompleto;
3. Ensino Fundamental completo;
4. Ensino Médio incompleto;
5. Ensino Médio completo;
6. Ensino Superior incompleto;
7. Ensino Superior completo;
8. Especialização;
9. Mestrado / Doutorado

Atualmente você está trabalhando?

- Sim, trabalho e estudo
 Não
 Trabalho apenas em casa com as tarefas domésticas

Quando você terminar o ensino médio, o que pretende fazer?

- Procurar emprego
 Ingressar no ensino superior
 Tentar conciliar trabalho com a faculdade
 Ficar em casa esperando que surja uma oportunidade
 Não sei o que pretendo fazer no futuro

Quando você fica doente, geralmente o que você e seus pais costumam fazer?

- Ir para o posto de saúde mais próximo
 Comprar medicamentos por conta própria nas farmácias
 Usar plantas medicinais ou outro tratamento similar
 Levar para o(a) benzedeiro(a) rezar
 Esperar que os sintomas melhorem sozinhos
 Outro: _____

Você possui alguma deficiência física, motora ou cognitiva? Se sim, poderia informar qual? _____

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA*"The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)"***INSTRUÇÕES:**

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas.

Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	<i>nada</i>	<i>muito pouco</i>	<i>médio</i>	<i>muito</i>	<i>completamente</i>
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número **4** se você recebeu "muito" apoio, ou então o número **1** se você não recebeu "nada" de apoio.

POR FAVOR, LEIA CADA QUESTÃO, VEJA O QUE VOCÊ ACHA E CIRCULE NO NÚMERO E LHE PARECE A MELHOR RESPOSTA

		<i>muito ruim</i>	<i>Ruim</i>	<i>nem ruim nem boa</i>	<i>boa</i>	<i>muito boa</i>
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		<i>muito insatisfeito</i>	<i>Insatisfeito</i>	<i>nem satisfeito nem insatisfeito</i>	<i>satisfeito</i>	<i>muito satisfeito</i>
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		<i>nada</i>	<i> muito pouco</i>	<i> mais ou menos</i>	<i> bastante</i>	<i> Extrema-mente</i>
3	Em que medida você acha que sua condição física impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		<i>nada</i>	<i> muito pouco</i>	<i> médio</i>	<i> muito</i>	<i> Completa-mente</i>
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		<i> muito ruim</i>	<i> ruim</i>	<i> nem ruim nem bom</i>	<i> bom</i>	<i> muito bom</i>
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		<i> muito insatisfeito</i>	<i> Insatisfeito</i>	<i> nem satisfeito nem insatisfeito</i>	<i> satisfeito</i>	<i> Muito satisfeito</i>
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua sexualidade?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

A questão seguinte refere-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		<i>nunca</i>	<i> Algumas vezes</i>	<i> frequente mente</i>	<i> muito frequente mente</i>	<i> sempre</i>
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Muito obrigado por sua colaboração!

ANEXOS

Anexo A: Parecer do Comitê de Ética

UFS - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE ARACAJÚ
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TESTE DE DESEMPENHO ESCOLAR NO ENSINO DE CIÊNCIAS: RELAÇÕES ENTRE ESTILOS DE VIDA SAUDÁVEIS E ATITUDES DE VULNERABILIDADE COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO ESTADO DE SERGIPE

Pesquisador: MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 71329917.7.0000.5546

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.256.567

Apresentação do Projeto:

O projeto pretende estudar a hipótese de que: A adolescência por ser um período caracterizado por vulnerabilidades diante de conflitos sociais, físicos e psicológico, faz com que cada vez a iniciação sexual ocorra de forma precoce e sem orientação da família e da escola, contribuindo assim maior suscetibilidade de infecção pelas Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), bem como uma de uma gravidez precoce.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Construir um instrumento de avaliação para investigar fatores relacionados a estilos de vida saudáveis em contraste com atitudes de vulnerabilidade para avaliar o aprendizado de alguns aspectos da disciplina de Ciências no Ensino Fundamental, considerando aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais.

Objetivo Secundário:

- Identificar qual o nível de aproximação do discurso do estudante ao discurso da ciência-padrão;
- Testar as questões em escolas do Ensino Básico do Estado de Sergipe;
- Validar o instrumento como ferramenta de alguns conceitos necessários ao desempenho em Ciências, especificamente relacionados a Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST);

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)2105-1805

E-mail: cephu@ufs.br

**UFS - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE ARACAJÚ
DA UNIVERSIDADE FEDERAL**



Continuação do Parecer: 2.256.567

- Identificar quais são os estilos de vida adotados pelos alunos entrevistados, fazendo uma relação com o desempenho mensurado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Possibilidade dessa avaliação causar algum risco emocional nos alunos, como desconforto e ansiedade devido ao fato de estarem sendo observados e avaliados, além de interferir em alguns minutos de aula do professor, podendo gerar uma descontinuidade do trabalho que está sendo desenvolvendo em aula.

Benefícios:

Este trabalho traz como principal diferencial o fato de poder mensurar as demarcações dos saberes científicos e alternativos, a partir de questões procedimentais e atitudinais, adotando uma perspectiva pluralista do ponto de vista epistemológico, e ao mesmo tempo validar um questionário que possa ajudar os jovens a adotar estilos de vida saudáveis e a se prevenirem das DST.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Esse projeto de pesquisa contempla uma dissertação de Mestrado de dois Projetos de Iniciação Científica no âmbito da graduação e da pós-graduação na UFS, que desenvolverá um estudo piloto para validação do teste de desempenho escolar com alunos da rede pública estadual. Os dados serão coletados a partir de questionário entre alunos de algumas escolas estaduais de Educação Básica de Aracaju e São Cristóvão, especificamente no 1º ano do Ensino Médio. E as análises serão desenvolvidas após processamento no software SPSS, licenciado para o Laboratório de Ensino de Biologia da UFS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados.

Recomendações:

Recomendamos ao pesquisador que antes de entregar o TCLE aos pesquisados explique o que fará para atenuar os riscos de ansiedade e desconforto, acrescentando a frase " NÃO RESPONDER ÀS PERGUNTAS QUE LHE CAUSEM DESCONFORTO". Retirar o RG do assentimento dos pais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendamos ao pesquisador que antes de entregar o TCLE aos pesquisados explique o que fará para atenuar os riscos de ansiedade e desconforto, acrescentando a frase " NÃO RESPONDER ÀS PERGUNTAS QUE LHE CAUSEM DESCONFORTO". Retirar o RG do assentimento dos pais.

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

Telefone: (79)2105-1805

E-mail: cephu@ufs.br

**UFS - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE ARACAJÚ
DA UNIVERSIDADE FEDERAL**



Continuação do Parecer: 2.256.567

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_953079.pdf	26/08/2017 11:51:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.docx	26/08/2017 11:49:00	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	26/08/2017 11:48:31	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia.pdf	14/07/2017 17:55:00	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Assinada.pdf	03/07/2017 20:15:34	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	29/06/2017 15:13:53	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	29/06/2017 15:06:40	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 04 de Setembro de 2017

**Assinado por:
Anita Hermínia Oliveira Souza
(Coordenador)**

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)2105-1805

E-mail: cephu@ufs.br

Anexo B: The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)

(Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida)

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5

6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5

19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Obrigado pela sua colaboração!