UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM AMPUTADOS DE MEMBRO INFERIOR NO MUNICÍPIO DE ARACAJU-SE

RAFAEL ARAÚJO DOS SANTOS LIMA

SÃO CRISTÓVÃO

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM AMPUTADOS DE MEMBRO INFERIOR NO MUNICÍPIO DE ARACAJU-SE

RAFAEL ARAÚJO DOS SANTOS LIMA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Prado Nunes

SÃO CRISTÓVÃO

2015

RAFAEL ARAÚJO DOS SANTOS LIMA

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM AMPUTADOS DE MEMBRO INFERIOR NO MUNICÍPIO DE ARACAJU - SERGIPE

2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Lima, Rafael Araújo dos Santos

L732a Nível de atividade física e qualidade de vida em amputados de membro inferior no município de Aracaju-SE / Rafael Araújo dos Santos Lima ; orientador Marco Antônio Prado Nunes. – São Cristóvão, 2015.

72 f. : il.

Dissertação (mestrado em Educação Física)– Universidade Federal de Sergipe, 2015.

1. Exercícios físicos. 2. Amputados. 3. Qualidade de vida. I. Nunes, Marco Antônio Prado, orient. II. Título.

CDU 796.034-056.26

RAFAEL ARAÚJO DOS SANTOS LIMA

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM AMPUTADOS DE MEMBRO INFERIOR NO MUNICÍPIO DE ARACAJU-SE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Aprovada em / /

BANCA EXAMINADORA

_____

ORIENTADOR: PROF. DR° MARCO ANTÔNIO PRADO NUNES-NPGEF

_____

1°Examinador: PROF. DR° WALDERI MONTEIRO DA SILVA JÚNIOR

_____

2°Examinador: Prof.DR° MANOEL LUIZ DE CERQUEIRA NETO

PARECER

_____

_____

_____

Dedico esse trabalho a minha mãe, Sonita Araújo, que sempre me incentivou e apoiou os meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Drº Marco Antônio Prado Nunes, pela oportunidade e por me guiar durante o mestrado.

À Drª Ana Paula Lima, além de um exemplo profissional, pela oportunidade de aprender sempre um pouco mais a cada dia com ela.

À Millena Ribeiro pelo companheirismo e cumplicidade nos momentos difíceis. Seu apoio foi fundamental!

À equipe do Atendimento ao Deficiente do CASE, especialmente a Drª Maria Emília Vasconcelos e Drª Marcella Ribeiro, pela receptividade e auxílio.

Aos amigos e colegas do mestrado pelo convívio e parceria durante este período, em especial a Patrícia Braz.

RESUMO

O aumento da atividade física tem sido recomendado tanto por seus efeitos físicos quanto por benefícios psicológicos e sociais. Porém indivíduos amputados de membros inferiores apresentam menores níveis de atividade física, além de apresentarem características que podem alterar a relação entre qualidade de vida e atividade física. O objetivo deste estudo foi verificar os fatores relacionados a pratica de atividade física e a qualidade de vida de sujeitos amputados em membro inferior. Foi realizado um estudo transversal, utilizando um formulário com questões sociodemográficas e clínicas, um questionário de qualidade de vida o WHOQOL-BREF, de atividade física o IPAQ e a mobilidade foi avaliada através do LCI. Para a análise estatística, foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk, qui-quadrado, t student e *Mann-Whitney* ($p < 0.05$). Para a amostra total a atividade física apresentou relação apenas com o domínio físico da qualidade de vida. Houve significância também entre o domínio psicológico e o domínio qualidade de vida global na comparação entre os sexos. Para a amostra de protetizados, observamos significância entre os domínios psicológico e relação social em relação ao domínio meio ambiente, isto se repetiu também entre os amputados protetizados considerados ativos. Nesta pesquisa, a atividade física mostrou ter impacto apenas sobre o domínio físico da qualidade de vida em amputados e entre os protetizados a qualidade de vida pareceu não ser influenciada pelo nível de atividade física.

Palavras-chaves: Amputação. Atividade Física. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Amputation is the total or partial loss of a member, surgically or by trauma, causing physical, psychological and social damage that can cause a reduction of qualify of life. The increased physical activity has been recommended both by its physical effects as psychological and social benefits. However lower limb amputees have lower levels of physical activity, in addition to having features that can change the relationship between quality of life and physical activity. The objective of this study was to determine the factors related to the practice of physical activity and quality of life of subjects lower limb amputees. A cross-sectional study was conducted using a form sociodemographic and clinical, a questionnaire of quality of life, the WHOQOL-BREF, another, the IPAQ, about physical activity, and mobility was evaluated by LCI. For statistical analysis, the Shapiro-Wilk test were used, chi-square, Student t and Mann-Whitney ($p < 0.05$). Within the overall sample physical activity was correlated only with the physical of quality of life. We found also significant differences between the psychological domain and the quality of life overall, when we make compared between genders. To the sample just with amputees prothetizades, we observed a significant difference between the psychological and social domains relationship in relation to the environment domain, this being repeated also among prothetizades amputees considered active. In this research, the physical activity demonstrated to have impact only on the physical domain of quality of life. And on prothetizades the quality of life did not seems to be influenced by the level of physical activity .

Keywords: Amputation. Physical activity. Quality of life.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 13
2. REVISÃO DE LITERATURA..... 15
2.1. COMPLICAÇÕES FÍSICAS APÓS AMPUTAÇÕES..... 16
2.2. COMPLICAÇÕES PSICOSSOCIAIS APÓS AMPUTAÇÕES..... 19
2.3. QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA APÓS AMPUTAÇÕES..... 21
3. OBJETIVOS..... 26
3.1. OBJETIVO GERAL..... 26
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 26
4. MATERIAL E MÉTODOS..... 27
4.1. TIPO DE ESTUDO E CONSIDERAÇÃO ÉTICA..... 27
4.2. LOCAIS DO ESTUDO..... 27
4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA..... 28
4.3.1. Tamanho da amostra..... 28
4.3.2. Critérios de inclusão e exclusão..... 28
4.4. INTRUMENTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA..... 29
4.4.1. Dados sociodemográficos..... 29
4.4.2. Variáveis clínicas..... 29
4.4.3. Qualidade de vida..... 29
4.4.4. Atividade física..... 30
4.4.5. Mobilidade..... 31
4.5. MÉTODO ESTATÍSTICO..... 31
5. RESULTADOS..... 33
5.1. RESULTADOS DA 1ª ANÁLISE..... 33
5.2. RESULTADOS DA 2ª ANÁLISE..... 37
6. DISCUSSÃO..... 43
7. CONCLUSÃO..... 48
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 49
APÊNDICES..... 57
ANEXOS..... 62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas..... 33
Tabela 2. Características socioeconômicas..... 34
Tabela 3. Características relacionadas à amputação..... 34
Tabela 4. Características quanto a variáveis consideradas fatores de risco..... 35
Tabela 5. Informações quanto ao processo de protetização..... 35
Tabela 6. Sexo e qualidade de vida e seus domínios..... 36
Tabela 7: Nível de atividade física e qualidade de vida e seus domínios..... 37
Tabela 8. Informações sobre idade, numero de doenças associadas, o número de amputações e o tempo médio da última amputação..... 37
Tabela 9. Informações sobre o ajuste das próteses..... 38
Tabela 10. Características sociodemográficas e nível de atividade física..... 39
Tabela 11. Características socioeconômicas e nível de atividade física..... 39
Tabela 12. Informações sobre doenças associadas e o nível de atividade física..... 40
Tabela 13. Informações sobre o coto de amputação e o nível de atividade física..... 41
Tabela 14. Relação entre idade, variáveis clínicas e ajuste da prótese com o nível de atividade física..... 41
Tabela 15. Associação entre o nível de atividade física e a qualidade de vida....., 42

LISTA DE ABREVEATURAS

C

CASE – Centro de Atenção a Saúde de Sergipe

F

FMA – Medida funcional para Amputados

I

IPAQ – Questionário Internacional de Atividade Física

L

LCI – Índice de Capacidade Locomotora

M

MET – Gasto Metabólico Equivalente

U

USF – Unidade de Saúde da Família

W

WHOQOL-BREF – Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida

1. INTRODUÇÃO

Amputação é o termo utilizado para indicar a perda e/ ou retirada total ou parcial de um membro [1]. É uma das disfunções que mais resultam em incapacidade física, podendo levar a uma importante limitação na capacidade de executar atividades de vida diária [2]. Este procedimento deve ser entendido como parte do processo de reabilitação [2, 3].

A incidência de amputações de membro inferior é maior que de membro superior [4], e estão entre as 29 maiores causas de deficiência nos Estados Unidos [5]. No Brasil, estima-se que a incidência de amputações de membro inferior, seja de 13,9 casos para cada 100.000 habitantes/ano [6]. Dados do Ministério da Saúde mostram que 95% das amputações realizadas pelo Sistema Único de Saúde, em 2011, foram de membro inferior [1].

A principal causa de amputação do membro inferior é a doença vascular periférica, que acomete principalmente a população idosa. Ainda que técnicas para salvar do membro acometido por alterações vasculares tenham avançado, o número total de amputações por esse motivo tem aumentado em decorrência do aumento da longevidade da população [2, 3, 7].

Amputações traumáticas é a segunda causa mais comum e ocorrem, com mais frequência, após acidente automobilístico, acidente de trabalho ou por ferimento por arma de fogo [8].

As amputações também se traduzem em sequelas psicológicas, como impotência funcional, depressão reativa, desejo de confinamento ao leito, falta de perspectiva quanto uma vida social ativa e produtiva, entre outros. O amputado sente-se dependente para realizar qualquer atividade, desde as mais simples, como alimentar-se, até as mais complexas como deambular e sair de casa [9, 10].

Mesmo com a possibilidade de utilização de uma prótese, as amputações de membro inferior levam a uma diminuição da mobilidade em pessoas por elas acometidas [11, 12]. Os programas de reabilitação vêm

buscando melhorar a mobilidade e aumentar um nível de atividade física na perspectiva de prevenir doenças causadas por sedentarismo [13, 14].

Entretanto, medidas objetivas de saúde não são suficientes para verificar o efeito dos programas de saúde [15], devendo ser avaliado por instrumentos capazes de mensurar a qualidade vida [16]. Alguns estudos têm sido realizados para verificar a qualidade de vida de indivíduos que sofreram amputações, e alguns desses analisaram a sua relação com a atividade física [9, 17, 18, 19].

Considerando que às amputações de membro inferior são, em geral, causadas por condições crônicas, e que estas podem impactar sobre a qualidade de vida [20, 21, 22], e que amputações podem reduzir a pratica de atividades de vida diária [23, 24].

A redução do nível de atividade física pode levar a um comportamento sedentário, que pode ser um fator tanto para o surgimento ou agravo de doenças crônicas em amputados, como para a ocorrência de novas amputações. Além disso, a qualidade de vida pode ser impactada negativamente por esta redução do nível de atividade física. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre o nível de atividade física e a qualidade de vida em amputados de membro inferior residentes no município de Aracaju – SE.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A amputação é a retirada ou perde de um membro de forma cirúrgica ou traumática. É uma das disfunções ortopedias que mais que resulta em incapacidade física, podendo levar a uma importante limitação ou perda da capacidade de executar atividades de vida diária [3]. Ocorre normalmente após o esgotamento de todas as tentativas possíveis para salvar a extremidade acometida. Portanto este procedimento deve ser entendido não como uma falha na medicina moderna, mas como parte do processo de reabilitação [2].

Amputações de membros inferiores podem ser subdivididas em dois tipos: maiores e menores. Sendo as amputações maiores aquelas realizadas acima do nível do tornozelo e menores as amputações abaixo deste nível [25]. Ainda podem ser classificadas em unilaterais ou bilaterais [1].

Oclusões vasculares, infecções e traumas são as causas mais comuns para as amputações de membro inferior [26]. Entretanto, a frequência das causas destes procedimentos na população parece diferir de acordo com a região [27].

As amputações de membros inferiores são frequentes e se encontram entre as 29 maiores causas de deficiência nos Estados Unidos [5]. Na Alemanha a prevalência desses procedimentos foi maior em relação a outros países e aconteceram em pessoas mais idosas e causadas por doenças arteriais isquêmicas que muitas vezes levaram o membro à gangrena [27].

No Brasil, estima-se que a incidência de amputações de membro inferior, seja de 13,9 casos para cada 100.000 habitantes/ano [6]. Dados do Ministério da Saúde mostram que 95% das amputações realizadas pelo Sistema Único de Saúde, em 2011, foram de membro inferior [1].

A principal causa de amputação do membro inferior atualmente continua sendo a doença vascular periférica, e acomete principalmente a população idosa. A presença de patologias associadas como: diabetes, hipertensão arterial, cardiopatia, entre outras alterações fisiológicas relacionadas ao processo de envelhecimento (visuais, sensoriais, ósseas e musculares) são

concomitantes a amputação. Ainda que avanços no diagnóstico não invasivo, a revascularização e técnicas de cicatrização de feridas tenham reduzido a incidência geral das amputações por doença vascular periférica, o número total de amputações tem aumentado como causa secundaria do aumento da longevidade [2, 3, 7].

A segunda causa das amputações é o trauma, em geral decorrente de acidentes automobilísticos, no trabalho ou por arma de fogo. Geralmente, as pessoas com amputações traumáticas são adultos jovens, sobretudos homens [2, 3, 7].

Em nosso país tem sido encontrada uma frequência maior em indivíduos amputados por causas não traumática [6, 28]. Amputados por essas causas apresentam maior idade e pior condicionamento físico que amputados por traumatismos [29, 30]. Estes fatores são agravantes para o sucesso do programa de reabilitação, visto que esses programas objetivam aumentar os níveis funcionais e a mobilidade destes indivíduos [11, 31].

2.1. COMPLICAÇÕES FÍSICAS APÓS AMPUTAÇÕES

A amputação de membro inferior altera componentes físicos como a mobilidade/locomoção, equilíbrio e alinhamento postural, bem como amplitude de movimento, força e resistência. Podendo ser alterações tanto motoras quanto sensitivas [3].

Meulenbelt et al [32] afirma que a pele do coto dos amputados de membros inferiores é propensa a problemas por estar exposta a varias circunstancias não naturais, principalmente quando a prótese é usada, que incluem deformação e tensão de forças, prolongada exposição à umidade e contato com compostos químicos da prótese.

Alteração de sensibilidade interfere na reabilitação e no retorno às atividades diárias. Sensações de hipoestesia ou hiperestesia podem interferir no uso do membro, com ou sem, a prótese [2].

As espiculas ósseas são problemas comuns às amputações, consistem na formação de esporões ou pedações de ossos pontiagudos, deixados sem reparação no processo cirúrgico, e que podem ser sentidos à palpação. A presença delas diminui consideravelmente a adesão ao uso da prótese, pois acarreta problemas na transferência de peso para o coto [2].

Outra complicação bastante comum na amputação é o neuroma, que são nervos periféricos seccionados. Consiste em uma pequena bola de tecido nervoso que se desenvolve quando axônios em crescimento tentam alcança a parte distal do membro. O neuroma pode ser doloroso ao toque e caso haja aderências às camadas profundas pode dificultar a mobilidade da pele, assim como causar maior intolerância ao uso da prótese [33].

A dor fantasma é definida como sensação dolorosa no segmento que foi amputado, ou seja, dor na porção do copo que foi retirada. Podendo ser sensação de câimbra, pontada, ardência, sendo localizada ou difusa e desencadeada por estímulos externos ou não [34]. De acordo com Zidarov [10] (2009) e Foell [33] (2011), esse é um dos aspectos mais incapacitantes e que tem relação direta com a qualidade de vida e funcionalidade.

A presença da dor fantasma é um importante preditor da qualidade de vida, visto que esta interfere negativamente tanto na função física como também da saúde mental do amputado [10, 34, 35, 36]. Para Van de Schans et al [37] (2002), a dor fantasma causa considerável impacto na produtividade e emprego dos amputados, além de interferir na rotina e no desenvolvimento ocupacional esperada para cada faixa etária. No seu estudo os autores afirmam que a dor fantasma está relacionada com aspectos emocionais, pois muitos indivíduos relataram dificuldade para entender o que esta acontecendo e por ser um tipo de dor bastante subjetiva e difícil tratamento e aceitação pelo meio social em que o amputado estar inserido.

A dor fantasma ainda interfere também na mobilidade, Van de Schans et al [37] (2002), verificaram que amputados com dor fantasma caminham de 100 a 500 metros por dia, em comparação com amputados sem dor fantasma que caminham entre 500 a 1000 metros. Mostrando que ela é um importante desfavorecedor de uma vida mais ativa. Normalmente essa dor diminui com o

passar do tempo de amputação, devido principalmente a reorganização cortical e também o uso prolongado de terapias e medicamentos para esse fim [36].

A dor no coto está associada ao desuso funcional do membro residual. Além de restringir atividades do dia a dia, o segmento corporal em desuso tende a perder força e função [34]. O membro residual se torna gradativamente mais fraco que o membro intacto, sendo a hipotrofia e redução da força muscular na coxa comum após uma amputação, no entanto, a inatividade e podem ser revertidas com o exercício [38].

A ausência de um membro ou parte dele impõe mudanças na marcha habitual, que se torna ineficiente e leva a um maior esforço na locomoção do individuo. Habilidades inerentes à locomoção, como levantar, abaixar, saltar, chutar, correr, e sustentar contrações para manter o equilíbrio, encontram-se deficientes em amputados de membro inferior [39]. Nolan [38] (2009), encontrou evidencias de que a fraqueza muscular no quadril pode contribuir para a má capacidade de andar e uma incapacidade de correr ou caminhar rapidamente. Lin et al [8] (2014), também encontraram diferenças na estabilidade postural, equilíbrio, controle de tronco e ajustes das passadas durante a marcha de indivíduos amputados.

Muitos amputados de membros inferiores tem dificuldade em equilíbrio, coordenação e locomoção, que podem ter impacto negativo sobre a qualidade de vida. Yazicioglu et al [19] (2007), observaram que entre os 435 amputados que integraram seu estudo, 52% haviam caído nos últimos 12 meses e 49% relataram medo de cair. A inatividade pode levar a em uma maior a redução da força, resistência e equilíbrio, e pode aumentar potencialmente os problemas de saúde.

Outro preditor da funcionalidade atribuída ao membro é o nível da amputação, estando relacionado com a prescrição ou não de uma prótese. Quando mais proximal for uma amputação, pior será o prognostico para a execução de atividades de vida diária e o retorno às atividades laborais. Gallagher e Maclachlan [35] (2004), afirmam que o nível de amputação interfere na qualidade de vida assim como o tempo após a amputação. De acordo com

os autores, quanto mais acostumado e adaptado com a amputação, maior facilidade o indivíduo terá para conduzir sua vida.

2.2. COMPLICAÇÕES PSICOSSOCIAIS APÓS AMPUTAÇÕES

A condição física dos amputados é uma questão de extrema importância a ser considerada por todos os profissionais envolvidos, porém, para Horgan e Maclachlan [34] (2004), as alterações psicológicas e sociais podem comprometer mais a função e o retorno às atividades que os aspectos físicos.

Preocupações com o futuro, com o emprego, imagem corporal, reação de familiares e amigos afetam o estado emocional do amputado. Recursos psicológicos, sociais, econômicos e vocacionais influenciam na reação à amputação, assim como, a personalidade, a idade e experiência cultural [3, 7].

De acordo com Ostlie et al [40] (2011), amputações podem causar Síndrome do Estresse Pós Traumático, que é definido como um quadro decorrente de alguma situação traumática vivenciada pelo sujeito. O processo de luto após a perda/retirada de um membro é comparado ao processo de luto por morte. O amputado pode passar por estágios de negação, raiva, depressão, adaptação e aceitação.

Akarsu et al [41] (2012), observaram que 30% dos indivíduos com algum tipo de amputação apresentam diagnostico de depressão, influenciando diretamente na sensação de bem-estar e na qualidade de vida. Inicialmente a depressão está ligada ao fato de a mobilidade estar reduzida, mas com o passar do tempo está relacionada aos altos níveis de restrição na vida diária do amputado.

A depressão pode ser considera uma reação normal na fase inicial após a amputação, entretanto, quando persiste deve ser devidamente tratada. Quanto maior o retorno às atividades diárias e reinserção a sociedade do amputado, menor é o risco de desenvolver depressão crônica [41].

A imagem corporal se refere à figura mental que cada indivíduo constrói sobre seu corpo e aparência. Essa imagem vai além de propriedades físicas, e

reflete na percepção subjetiva que se tem das propriedades corporais [42, 43]. Problemas em aceitar a nova imagem corporal podem dificultar o retorno às tarefas cotidianas, laborativas e de lazer [2]. Amputados, em geral, apresentam percepção negativa de si mesmo e acreditam que os outros os veem desta mesma forma [9].

Mudanças na imagem corporal levam a mudanças nos resultados funcionais de desempenho. Quando uma pessoa apresenta distorção de sua imagem corporal sua capacidade de realizar tarefas do dia-a-dia estará comprometida. E aqueles que desenvolvem distúrbios de imagem corporal após uma amputação apresentam dificuldade para envolver o membro residual no cotidiano, além de um mau ajuste social [43].

Em seu estudo Zidarov et al [10] (2009) verificaram que amputados estão mais insatisfeitos com sua aparência física do que com sua capacidade para executar a atividades de vida diária. Essa insatisfação com a aparência teve influencia nos relacionamentos e na sexualidade, principalmente no sexo masculino.

Mesmo muito tempo após a amputação a qualidade de vida ainda é afetada. A presença de comorbidades e alterações sociais, como o desemprego, causam impacto na saúde mental dos amputados. Foi verificado que 80% da amostra de amputados estavam desempregados [36].

O nível de qualificação é outro fator que significativo para a alta taxa de desemprego. Foi encontrado por Sinha et al [36] (2010) e Noce, Simim e Mello [44] (2009), que a maior parte dos amputados possuíam apenas o ensino fundamental completo. Somado à amputação, a baixa escolaridade desfavoreceu a aquisição ou manutenção do emprego.

A escolaridade reflete sobre as oportunidades de emprego, e ter um emprego que supra as necessidades e traga realização pessoal impacta na qualidade de vida do amputado e sua família. Portadores de deficiências com níveis de escolaridade muito baixos utilizam mais benefícios sociais que portadores de deficiências que possuem melhor escolaridade [44].

Sinha [36] (2010) e Gallagher e Maclachlan [35] (2004), encontraram que o acesso à prótese também é um dado importante para o ajuste psicológico em amputados. Segundo os autores, o uso da prótese repercute sobre os componentes físico e mental, auxiliando tanto na funcionalidade quanto na melhorando a imagem corporal.

Gallagher e Maclachlan [35] (2004), afirmam que, o ajuste, a funcionalidade e a estética da prótese contribuem para a melhora da capacidade física e que esta por sua vez está associada à melhora da saúde mental nos amputados.

A mobilidade reduzida e a dificuldade para apresentar sua nova condição diminuem a participação social de amputados na sociedade. Além disso, os amputados encontram barreiras de acessibilidade para reintegrar-se à comunidade [10]. O isolamento social exerce influencia negativa sobre o estado emocional do amputado, visto que na comunidade é onde estão os principais recursos para o lazer e trabalho [9].

2.3. QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA APÓS AMPUTAÇÕES

A qualidade de vida pode ser definida como a percepção que o individuo ou um grupo tem a respeito do seu contexto, cultura e sistema de valores em relação às metas e expectativas alcançadas. Caracteriza-se como a sensação de bem estar nos domínios físico, mental, social, psicológico, espiritual e emocional, além da sensação de sucesso nos relacionamentos sociais, poder aquisitivo e acesso à saúde, educação e saneamento básico [35].

Segundo a Organização Mundial de Saúde ao avaliar a qualidade de vida, devem ser valorizados componentes intrínsecos do indivíduo, onde o ambiente no qual ele estar inserido está diretamente relacionado com a percepção associada as suas crenças e seus valores [16].

Para Zidarov et al [9] (2009), a qualidade de vida é multifatorial e subjetiva para ser descrita em apenas uma definição, porem fica evidente que alguns domínios fazem parte do conjunto qualidade de vida percebida por um sujeito:

estado geral de saúde, equilíbrio nos aspectos social, físico e mental, função emocional, níveis de dor, relacionamentos, satisfação com a própria vida e sensação de bem-estar. A qualidade de vida é percebida de modo diferente por cada pessoa, dependendo das experiências de vida, nível de educação e expectativas que cada indivíduo possui.

A Qualidade de Vida vem sendo associado a diversos significados, entre eles, qualidade de vida relacionada a saúde e estado subjetivo da saúde, podendo ser definida como satisfação geral com a vida ou dividida em componentes indicando uma aproximação geral [12].

Em amputados a qualidade de vida pode ser afetada pelo uso ou não de prótese, o conforto com o membro residual, a condição do membro intacto, da função e aparência do coto, da imagem corporal, o tempo e nível de amputação e do acesso a atividades recreativas e sociais [35].

Os instrumentos que pretendem mensurar a qualidade de vida geralmente referem-se a uma medida que engloba uma ampla variedade de fatores e circunstâncias de condições de vida. Embora não exista um instrumento ideal para ser aplicado em todas as situações, essas medidas podem ser genéricas ou especificas, nesta segunda, apenas um ou alguns dos fatores que fazem parte da qualidade de vida e que são considerados mais importantes para o grupo estudado são mensurados [45]. Nesta perspectiva, a relação entre alguns hábitos de vida e a qualidade de vida tem sido estudada, dentre eles a atividade física [18, 46, 47, 48]. Porém, uma ampla variedade de instrumentos tem sido usada para verificar a relação entre qualidade de vida e atividade física [18, 46, 48, 49, 50].

Atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzida pela musculatura esquelética que produza gasto energético. O exercício físico é uma atividade física, planejada, estruturada, repetitiva que tem como objetivo a melhora ou manutenção de um ou mais componentes da aptidão física [51].

Bragaru el al [46] (2011), relataram uma maior influência do efeito do exercício físico na qualidade de vida no grupo de reabilitação quando comparado aos indivíduos saudáveis e aos que se exercitavam para controle

de doenças. Em relação à intensidade, os exercícios leves foram os que apresentaram influencia significativa sobre os escores dos instrumentos. Entretanto, ocorreu uma piora na qualidade de vida geral e psicológica para aqueles que se exercitavam como parte do tratamento ou para controle de doenças quando comparados com indivíduos similares que não praticavam exercícios.

Da Silva et al [18] (2011), observaram altos níveis de atividade física em indivíduos amputados e uma associação entre qualidade de vida e nível de atividade física apenas no domínio psicológico com a utilização do WHOQOL-BREF. Porém, a amostra dessa pesquisa foi constituída por indivíduos inscritos em clinicas de reabilitação. Os resultados podem não ser generalizáveis para os pacientes no nível comunitário.

Com relação a isso, foi observado que a reabilitação pode melhorar o quadro emocional do indivíduo que sofreu amputação [52]. É possível que uma vez que o quadro emocional do indivíduo esteja aumentado à reabilitação contribua para que seja mais ativo independente de sua capacidade funcional.

Netz et al [53], observaram que o exercício físico em pessoas idosas saudáveis tinha um efeito positivo no bem estar. Porém, esse efeito esteve apenas relacionados a alguns dos componentes desse bem estar, pois relataram ausência de associação com a satisfação com a vida e sugeriram que uma melhora uma melhora na função física não necessariamente repercutiria em melhora da satisfação com a vida.

A limitação física nem sempre se relaciona com escores baixos na qualidade de vida, esta situação foi descrita e denominada como paradoxo da incapacidade. Sugere-se que isso pode estar relacionado a mudanças nos valores de pessoas com incapacidades [54].

Esse fenômeno na qualidade de vida também foi observado em situações que as limitações físicas significativas e sugerem que os indivíduos se adaptaram a situação na qual se encontram e, em geral, param de preocupar-se com o que não podem fazer e levam em consideração apenas o que podem fazer. King et al [55] (2012), conduziram um estudo qualitativo em

idosos com limitações e relataram que a dignidade era mais representativa na qualidade de vida auto referida que a situação de dependência.

Deans et al [56] (2008), analisaram a relação entre a restrição de atividade social, funcional e atlética e os domínios de qualidade de vida verificada pelo WHOQOL-BREF em amputados, encontrando relação entre os domínios da qualidade de vida e atividade social. Quando verificado atividade funcional não foi observado relação com o domínio ambiental e as restrições atléticas apenas apresentaram relação com o domínio físico, com os indivíduos afirmando que a capacidade atlética tinha pouca importância em suas vidas.

É possível que a relação entre variável psicológica da qualidade de vida e a atividade física possa ser explicada pela autoestima, sendo ela um dos componentes mais importantes do bem estar [57].

Em relação a isso, foi observado que a reabilitação pode melhorar o quadro emocional do indivíduo que sofrem amputação [52]. É possível que o quadro emocional do indivíduo esteva aumentado à reabilitação contribua para que ele seja mais ativo independente da sua capacidade funcional.

Um aspecto que deve ser considerado é o de que além das doenças crônicas degenerativas serem as principais causas de amputações elas também estão associadas com uma pior qualidade de vida [20, 21, 22]. Asano et al [58] (2008), conduziram um estudo com 415 indivíduos para identificar os fatores relacionados com a qualidade de vida subjetiva individual e o número de condições mórbidas associadas foi um dos principais fatores encontrados.

Manter uma vida ativa pode estar relacionado não só com a qualidade de vida, mas reduz também o risco de doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes mellitus e depressão [14]. Tem sido observado menores níveis de atividade física em amputados [59], além que tem sido verificados os fatores relacionados com maior ou menor nível de atividade física.

Deans et al [60] (2012), realizaram um estudo de revisão de artigos que estudaram indivíduos amputados que faziam uso de suas próteses, e observaram que a maioria dos indivíduos utilizavam a prótese para pratica esportiva, sugerindo que a importância para essas atividades. Entretanto, num estudo qualitativo conduzido por Bragaru et al [23] (2013), observaram que a

prótese era uma barreira durante a atividade esportiva, com alguns amputados alegando incomodo e optando por esportes em cadeira de rodas.

No estudo realizado por Ephraim et al [61] (2006), para perceber as barreiras enfrentadas por amputados vivendo na comunidade, idade, numero de comorbidades e utilização da prótese foram os fatores preditores para a percepção de barreiras. Indivíduos entre 55 a 64 anos de idade percebiam menos barreiras que os mais jovens, 18 a 44 anos de idade, em relação à estrutura física do ambiente, suporte e serviços; indivíduos que relataram ter duas ou mais comorbidades percebiam duas ou três vezes mais barreiras que indivíduos sem comorbidades exceto na área relacionada com trabalho e estudo; e indivíduos que utilizavam prótese nove horas ou mais por dia percebiam 50% a menos barreiras relacionadas a suporte.

A prótese de membro inferior tem sido o dispositivo mais indicado para alcançar os objetivos dos programas de reabilitação [62, 63]. O insucesso no processo de protetização pode ser comumente encontrado, podendo ser explicado por diversos fatores, como: nível e causa da amputação, idade e condicionamento do individuo e a presença de doenças associadas [64, 65].

Apesar da baixa taxa de sucesso da protetização e do pequeno numero de indivíduos que utilizam a prótese, alguns estudos tem verificado a funcionalidade e mobilidade em amputados, contudo, muitos instrumentos diferentes têm sido usados para estas avaliações, o que torna difícil comparar os resultados destes estudos [66, 67].

De acordo com Lopes et al [68] (2013), a funcionalidade é um excelente indicador de estado de saúde e qualidade de vida. Segundo esses, quanto menor a capacidade de realizar tarefas no dia-a-dia, pior serão os níveis de satisfação e qualidade de vida.

A perda de um membro causa extensivos efeitos na funcionalidade dos indivíduos. A realização de atividades básicas, laborais e até mesmo de lazer dependem de controles corporais íntegros [8].

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

- Verificar o nível de atividade física e qualidade de vida em indivíduos submetidos à amputação de membro inferior residentes no município de Aracaju – SE.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil da amostra estudada
- Identificar as manifestações clinica mais comum em indivíduos submetidos à amputação de membro inferior
- Analisar se existe associação entre as variáveis sociodemográficas e clinicas com o nível de atividade física
- Comparar a qualidade de vida entre os indivíduos considerados ativos e considerados inativos.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1. TIPO DE ESTUDO E CONSIDERAÇÃO ÉTICA

Trata-se de um estudo do tipo transversal que foi planejado segundo a Declaração de Helsinque e a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe e aprovada no dia 15 de outubro de 2012 com o CAAE: 06437712.7.0000.0058.

Os indivíduos foram informados pelo pesquisador no momento da entrevista sobre os objetivos da pesquisa, seus potencias benefícios e danos, e foi assegurada a confidencialidade e privacidade das informações e a não utilização delas em prejuízo das pessoas com a não identificação com nomes ou com número de carteira de identidade dos participantes.

4.2. LOCAIS DO ESTUDO

Após consulta à Secretaria Municipal de Saúde do município de Aracaju, foram selecionadas as Unidades de Saúde da Família (USF), dentre as quais apresentavam o maior número de indivíduos acometidos por amputação. As unidades escolhidas foram: USF Augusto Franco, USF Edésio Vieira de Melo, USF Francisco Fonseca e UFS Lauro Dantas Hora.

Também foi realizada uma busca ativa no banco de dados do setor de Atenção ao Deficiente do Centro de Atenção a Saúde de Sergipe (CASE) para selecionar amputados que receberam prótese no ultimo ano. O setor de Atenção ao Deficiente do CASE é responsável por encaminhar a pessoa amputada a um fornecedor, este responsável pela confecção, e pela entrega do item solicitado, não sendo responsável pela adaptação do individuo a sua prótese.

4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população estudada foi representada pelas pessoas amputadas que residiam no munícipio de Aracaju, Sergipe. A amostra foi selecionada com o auxilio das equipes das Unidades de Saúde da Família e através da busca ativa no banco de dados do setor de Atenção ao Deficiente do Centro de Atenção a Saúde de Sergipe.

4.3.1. Tamanho da amostra

O cálculo da amostra foi realizado a partir do pressuposto de que a variável que contém a resposta de interesse segue uma distribuição normal com desvio-padrão de 12,33 (Interdonat 2011). Foi considerado um erro máximo da estimativa de 4%; com um nível de significância de 5%. Assim o tamanho da amostra calculado foi de 37 indivíduos acrescido de 20% diante do risco de perdas com um volume final de 45 pessoas.

4.3.2. Critérios de inclusão e exclusão

Para a amostra geral foram convidados a participar da pesquisa somente indivíduos que preenchessem os critérios de inclusão e não se enquadrasse nos critérios de exclusão.

Os Critérios de inclusão para esta amostra foram:

- Ser maior de 18 anos de idade;
- Amputado de membro inferior;
- Amputações maiores (quadril, coxa, perna e proximal de pé) ou menores (distal de pé ou dedos);
- Unilaterais ou bilaterais
- Provocadas por doenças vasculares, traumatismos, câncer ou infecções.

Foi estabelecido que seriam excluídos os amputados que:

- Apresentassem retardo mental ou demência que impossibilitasse a participação nesse estudo
- Recusassem ou desistissem de participar da pesquisa, mesmo após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

4.4. INTRUMENTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA

Para este estudo, as variáveis selecionadas foram: dados sociodemográficos e clínicos, qualidade de vida, atividade física e mobilidade. Os questionários foram aplicados em forma de entrevista.

4.4.1. Dados sociodemográficos

Para descrever os dados sociodemográficos foi desenvolvido um formulário pelos autores do projeto. O formulário de identificação do indivíduo visou coletar dados referentes à idade, sexo, cor da pele, estado civil, religião, escolaridade, ocupação, renda, fonte de renda e moradia (Apêndice B).

4.4.2. Variáveis clínicas

Para descrever as variáveis clínicas um formulário foi criado pelos autores desta pesquisa, para identificar as características relacionadas à amputação, como nível e etiologia, doenças associadas ou não a causa da amputação, numero de amputações, tempo desde a última amputação, se possui e utiliza prótese, participação em tratamento fisioterapêutico, estado do coto e cuidados com a saúde (Apêndice C).

4.4.3. Qualidade de vida

A variável qualidade de vida foi quantificada através do questionário WHOQOL-BREF, que mensura quatro domínios da qualidade de vida: físico,

psicológico, relação social e meio ambiente. Foi traduzido para o português brasileiro e validado culturalmente no Brasil, tendo demostrado uma boa validade discriminante, consistência interna, validade concorrente e fidedignidade teste reteste [69, 70] (Anexo A).

4.4.4. Atividade física

O nível de atividade física foi quantificado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). O IPAQ quantifica a atividade física separando-a em quatro categorias: ao trabalho, como meio de transporte, em casa e de recreação. As atividades são separadas em moderadas e intensas, e cada atividade especifica tem seu gasto metabólico equivalente (MET). Esse questionário foi utilizado pela sua praticidade em ser aplicado em grandes grupos populacionais e possui validade e reprodutibilidade no Brasil [71] (Anexo B).

Para a categorização do nível de atividade física foi adotado a norma de quantificação do instituto da Karolinska que a classifica em 3 (três) categorias [72]. São elas:

Muito Ativo, para indivíduos que preenchem um destes dois critérios:

- Atividade intensa por pelo menos três dias na semana, atingindo um gasto metabólico mínimo de 1.500/MET;
- Sete ou mais dias de qualquer combinação de atividade (moderada ou intensa), atingindo um gasto metabólico semanal mínimo de 3.000/MET

Ativo, para os indivíduos que preenchem um destes três critérios:

- Três ou mais dias de atividade intensa por pelo menos vinte minutos por dia;
- Cinco ou mais dias de atividade moderada ou caminhada por pelo menos trinta minutos por dia;

- Cinco ou mais dias de qualquer combinação de atividade (moderada ou intensa), atingindo um gasto metabólico semanal mínimo de 600/MET.

Inativo, para os indivíduos que não atingiram nenhum dos critérios que os permitissem serem classificados nas outras duas categorias.

O critério de exclusão da analise é indivíduos que reportarem uma quantidade de atividade física maior que 960 minutos diários [72].

4.4.5. Mobilidade

A avaliação da mobilidade se deu através da aplicação do Índice de Capacidade Locomotora (Locomotor Capabilities Index - LCI) presente no Questionário de Medida de Independência Funcional para Amputados (*Functional Measure for Amputees Questionnarie - FMA*). Baseia-se num instrumento composto por 14 itens que medem as capacidades de locomoção com a prótese. Duas subescalas surgem a partir desta construção: habilidades básicas (7 itens) e habilidades avançadas (7 itens). Cada um dos 14 itens é classificado em uma escala ordinal de 4 pontos: 0 (não é capaz de), 1 (sim, com ajuda de outra pessoa), 2 (sim, com supervisão) e 3 (sim, com independência). O escore do LCI é a soma das pontuações dos itens e pode variar de 0 (pior) a 42 (melhor) [73] (Anexo C).

4.5. MÉTODO ESTATÍSTICO

A análise dos dados foi realizada em dois momentos, no primeiro momento foram analisados todos os sujeitos do estudo. Para o segundo momento foi analisado apenas os indivíduos que possuíam prótese e apresentavam amputações maiores.

Os dados foram analisados de forma descritiva e analítica. As variáveis numéricas foram observadas quanto à distribuição de normalidade por meio do teste de *Shapiro-Wilk*. Nos casos em que os pressupostos foram atendidos, as

mesmas foram apresentadas por meio de média ($\bar{x}$) e desvio-padrão, caso contrário por meio de mediana (Md) e seus quartis (1º-3º). As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência absoluta e relativa.

Para a comparação das variáveis entre o sexo e o nível de atividade física, foram aplicados os testes *t de Student* independente e *Mann-Whitney*. A associação entre a variável nível de atividade física com as variáveis relacionadas ao uso da prótese e às características do coto foi realizada pelo teste do *qui-quadrado de Pearson* (x^2) ou *exato de Fisher*.

A significância estatística foi adotada em 5% ($p < 0,05$). Os programas estatísticos utilizados foram o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 15.0) e o *STATA* SE 13.0.

5. RESULTADOS

5.1. RESULTADOS DA 1ª ANÁLISE

Fizeram parte da amostra 69 pacientes, sendo 53,6% (37/69) do sexo masculino e 46,4% (32/69) do sexo feminino. A média da idade da amostra geral foi de 57,1 (±17,2) anos. Entre as mulheres a media da idade foi de 58,9 (±15,3) anos, com um mínimo de 21 anos e máximo de 87 amos. Já entre os homens a media foi de 55,5 (±18,5) anos, com mínimo de 21 anos e máximo de 93 anos. Não houve diferença significante entre as idades (p = 0,484). Dezesseis (23,2%) dos indivíduos eram analfabetos. As demais características sociodemográficas estão descritas na tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas

Variáveis / categorias	(n)	(%)
Gênero		
Masculino	37	53,6
Feminino	32	46,4
Cor		
Branca	13	18,8
Não Branca	56	81,2
Escolaridade		
Analfabeto	16	23,2
Alfabetizado	53	76,8
Estado civil		
Casado	33	47,8
Não Casado	36	52,2
Religião		
Católico	50	72,5
Não Católico	19	27,5
Domicílio		
Próprio	53	76,8
Não Próprio	16	23,2

Do total de participantes, 23,2% (16/69) realizavam atividades laborais e 11,6% (8/69) recebiam salário. A renda familiar foi até três salários mínimos para 85,5% (59/69) para os indivíduos desta amostra. As características socioeconômicas estão descritas na tabela 2.

Tabela 2. Características socioeconômicas

Variáveis / categorias	(n)	(%)
Trabalha		
Sim	16	23,2
Não	53	76,8
Fonte de renda		
Nenhuma	6	8,7
Aposentado	36	52,2
Benefício	19	27,5
Salário	8	11,6
Renda familiar		
Até 3 salários	59	85,5
Mais de 3 salários	10	14,5

As amputações de fêmur 42% (29/69) e Tíbia 39,1% (27/69) foram mais frequentes. O membro inferior esquerdo foi acometido em 45% (31/69) dos casos e o membro inferior direito em 39,1% (27/69). As causas mais comuns de amputações nesta amostra foram, vascular 56,5% (39/69) e o trauma em 37,7% (26/69) das amputações. As características relacionadas à amputação estão descritas na tabela 3.

Tabela 3. Características relacionadas à amputação

Variáveis / categorias	(n)	(%)
Nível de amputação		
Fêmur	29	42,0
Desarticulação do joelho	3	4,3
Tíbia	27	39,1
Pé e dedos	10	14,5
Membro amputado		
Direito	27	39,1
Esquerdo	31	45,0
Bilateral	11	15,9
Etiologia		
Vascular	39	56,5
Trauma	26	37,7
Outro	4	5,8

Entre os fatores considerados de risco para à ocorrência de amputações a hipertensão arterial sistêmica esteve presente em 50,7% (35/69) e a diabetes mellitus foi presente em 55,1% (38/69) nos participantes deste estudo. Os demais fatores estão descritos na tabela 4.

Tabela 4. Características quanto a variáveis consideradas fatores de risco

Variáveis / categorias	(n)	(%)
Hipertensão arterial sistêmica		
Não	34	49,3
Sim	35	50,7
Diabetes mellitus		
Não	31	44,9
Sim	38	55,1
Cardíaco		
Não	52	75,4
Sim	17	24,6
Renal		
Não	60	87,0
Sim	9	13,0
Pulmonar		
Não	65	94,2
Sim	4	5,8
Câncer		
Não	68	98,6
Sim	1	1,4
Acidente vascular encefálico		
Não	63	91,3
Sim	6	8,7

Do total da amostra estudada, 71% (49/69) possuíam prótese. E destes, 73,4% utilizavam a prótese. Antes da prótese, 26,1% (18/69) realizaram tratamento fisioterapêutico e a media foi de 6,5 (±12,9) sessões. Após a prótese 56,5% (39/69) participou de tratamento fisioterapêutico e a media foi de 15,2 (±17,2) sessões. As informações quanto ao processo de protetização estão descritas na tabela 5.

Tabela 5. Informações quanto ao processo de protetização

Variáveis / categorias	(n)	(%)
Prótese		
Não	20	29,0
Sim	49	71,0
Utiliza a prótese		
Não	33	47,8
Sim	36	52,2
Fisioterapia antes da prótese		
Não	51	73,9
Sim	18	26,1
Fisioterapia depois da prótese		
Não	30	43,5
Sim	39	56,5

Ao associar a utilização da prótese com o nível de atividade física (IPAQ) através do teste do *qui*-quadrado de *Pearson* ou exato de *Fisher*, foi significante (p = 0,009), o que confirmou que os amputados que não utilizavam a prótese eram mais inativos (72,7%) e os que utilizavam eram mais ativos (58,3%).

Na associação entre as características do coto com o nível de atividade física (IPAQ) através também do teste *qui*-quadrado de *Pearson* ou exato de *Fisher*, verificou-se apenas significância para presença de neuroma (p = 0,017). Entre aqueles que apresentaram neuroma, 22,7% (5/22) eram ativos e 77,3% (17/22) eram inativos. Entre os que não apresentavam neuroma, 53,2% (25/47) eram ativos e 46,8% (22/47) eram inativos.

Ao avaliar a associação entre o sexo e o nível de atividade física (IPAQ) através dos testes t de *Student* independente e *Mann-Whitney*, foi verificado que 39 pacientes (22 homens e 17 mulheres) foram considerados inativos e 30 considerados ativos (15 homens e 15 mulheres). Não foi encontrada associação entre o nível de atividade física e o sexo (p = 0,634).

Ao associar o sexo com a qualidade de vida (WHOQOL-BREF), verificou-se significância entre os sexos para o domínio psíquico (p = 0,037) e qualidade de vida (p = 0,041) do WHOQOL-BREF. As informações sobre o sexo e qualidade de vida estão descritas na tabela 6.

Tabela 6. Sexo e qualidade de vida e seus domínios

Domínio	Geral (n= 69)	Feminino (n= 32)	Masculino (n= 37)	*p*
Físico[a]	58,8 (19,6)	54,2 (20,7)	62,7 (17,9)	0,073
Psíquico[a]	67,6 (18,1)	62,7 (19,6)	71,8 (15,8)	0,037*
Relações sociais[b]	75,0 (58,3-83,3)	66,7 (58,3-75,0)	75,0 (62,5-87,5)	0,207
Meio ambiente[a]	55,7 (16,1)	52,1 (13,6)	58,7 (17,6)	0,089
Qualidade de vida[a]	63,5 (14,4)	59,7 (13,1)	66,8 (14,7)	0,041*

[a]Teste *t* de *Student* independente; [b]Teste de Mann-Whitney; *Significância (p < 0,05).

Na associação entre o nível de atividade física (IPAQ) com a qualidade de vida (WHOQOL-BREF) foi significativa para o domínio físico (p = 0,037) do WHOQOL-BREF. As demais informações sobre a associação entre o nível de atividade física e qualidade de vida estão descritas na tabela 7.

Tabela 7. Nível de atividade física e qualidade de vida e seus domínios

Domínio	Inativo (n= 39)	Ativo (n= 30)	*P*
Físico[a]	54,4 (19,7)	64,4 (18,3)	0,037*
Psíquico[a]	64,0 (18,2)	72,3 (17,2)	0,057
Relações sociais[b]	75,0 (58,3-83,3)	75,0 (58,3-91,7)	0,540
Meio ambiente[a]	57,0 (16,7)	53,9 (15,4)	0,432
Qualidade de vida[a]	61,6 (13,5)	66,0 (15,2)	0,211

[a]Teste *t* de *Student* independente; [b]Teste de Mann-Whitney; *Significância ($p < 0,05$).

5.2. RESULTADOS DA 2ª ANÁLISE

Dos 49 amputados que possuíam prótese, dois sujeitos que apresentavam amputação de membro inferior menor foram excluídos dessa amostra na tentativa de tornar a população de protetizados estudada mais homogênea possível. Sendo assim a amostra de amputados protetizados foi composta por 47 pacientes com amputações em nível maior e submetidos ao ajuste de próteses de membros inferiores com uma idade média de 53,7 (±18,2) anos e um tempo médio desde a última amputação de 102,3 (±126,6) meses. As informações referentes a idade, numero de doenças associadas, numero de amputações e o tempo médio da ultima amputação estão descritas na tabela 8.

Tabela 8. Informações sobre idade, numero de doenças associadas, o número de amputações e o tempo médio da última amputação

	Média (DP)	$IC_{95\%}$
Idade (anos)	53,7 (18,2)	48,4 a 58,9
Número de doenças associadas	1,8 (1,6)	1,3 a 2,2
Número de amputações	1,7 (1,6)	1,3 a 2,2
Tempo da amputação (meses)	102,3 (127,6)	65,8 a 138,8

Nas informações sobre o ajuste das próteses (tabela 9), o tempo médio do ajuste da prótese foi de 66,6 (±102,1) meses. Uma média de 9,1 (±14,7) sessões de fisioterapia antes de receber a prótese e 20,2 (±17,6) sessões após recebimento da prótese. O escore do índice de capacidade locomotora (LCI) obteve media de 29,3 (±15,1) pontos. E uma media de uso da prótese de 8,7 (±5,9) horas/dia e 4,9 (±3,1) dias/semana.

Tabela 9. Informações sobre o ajuste das próteses

	Média (DP)	$IC_{95\%}$
Tempo de protetização (meses)	66,6 (102,1)	37,4 a 95,7
Número de sessões pré protetização	9,1 (14,7)	4,9 a 13,3
Número de sessões pós protetização	20,2 (17,6)	15,2 a 25,3
Escore LCI (FMA)	29,3 (15,1)	24,9 a 33,6
Horas/dia de uso da prótese (horas)	8,7 (5,9)	7,0 a 10,4
Dias/semana de uso da prótese (dias)	4,9 (3,1)	4,0 a 5,8

Ao serem questionados quando pararam de usar a prótese, 10% (1) responderam que há menos de 6 meses, 10% (1) há 4 anos ou mais e 80% (8) informou que nunca usou. Já sobre o motivo que os motivou a parar, 30% (3) relataram que o cartucho da prótese esatava muito largo para o coto, 40% (4) relataram que o cartucho da prótese esatava muito apertado para o coto e 30% (3) relataram que era muito cansativo. Não houve associação entre quando parou de usar e por que parou de usar com o nível de atividade física.

Esta amostra foi composta por 65,9% (31/47) por individuos do sexo masculino e 34,1% (16/47) do sexo feminino. Amputados de cor não branca representaram 83% (39/47). E apenas 16 indivíduos possuiam ensino médio completo. Não foi encontrada significância entre as caracteristicas sociodemográficas e o nível de atividade física (IPAQ). As caracteristicas sociodemográficas e o nível de atividade física estão descritas na tabela 10.

Os dados socioeconômicos mostram que, 27,6% (13/47) dos participantes deste estudo realizavam alguma atividade relacionada a trabalho. E houve significância entre o trabalho e o nível de atividade física (IPAQ), onde 92% (12/13) dos que trabalhavam foram considerados ativos (p = 0,005). As demais características socioeconômicas estão descritas na tabela 11.

Tabela 10. Características sociodemográficas e nível de atividade física

	IPAQ					
	Inativo		Ativo		Total	*p*
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Gênero						
Masculino	16	52%	15	48%	31	0,592
Feminino	6	38%	10	62%	16	0,456
Cor						
Branca	5	63%	3	38%	8	0,374
Não Branca	17	44%	22	56%	39	0,687
Escolaridade						
Médio completo	6	38%	10	62%	16	0,456
Fundamental	16	52%	15	48%	31	0,592
Estado civil						
Casado	11	58%	8	42%	19	0,333
Não Casado	11	39%	17	61%	28	0,425
Total	22	47%	25	53%	47	

Tabela 11. Características socioeconômicas e nível de atividade física

	IPAQ					
	Inativo		Ativo		Total	*p*
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Trabalha						
Não	21	62%	13	38%	34	0,081
Sim	1	8%	12	92%	13	0,005*
Tem renda						
Não	3	33%	6	67%	9	0,418
Sim	19	50%	19	50%	38	0,693
Renda						
Até 3 salários	18	45%	22	55%	40	0,819
+ de 3 salários	4	57%	3	43%	7	0,584
Total	22	47%	25	53%	47	

Ao relacionar a presença de doenças associadas com o nível de atividade física (tabela 12), uma maior proporção de pacientes com doença vascular (*p* = 0,040) e com doenças renais (*p* = 0,021) apresentaram-se inativas através do IPAQ. As demais doenças associadas não apresentaram significância com o nível de atividade física. As informações sobre doenças associadas e o nível de atividade física estão descritas na tabela 12.

Tabela 12. Informações sobre doenças associadas e o nível de atividade física

Doenças associadas	IPAQ				Total	*P*
	Inativo		Ativo			
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Vascular	11	73%	4	27%	15	0,040*
Hipertensão Arterial	13	59%	9	41%	22	0,248
Diabetes Mellitus	14	64%	8	36%	22	0,114
Cardíacas	8	73%	3	27%	11	0,085
Renais	7	88%	1	13%	8	0,021*
Pulmonares	2	50%	2	50%	4	0,898
Alteração Visual	7	50%	7	50%	14	0,811

A situação clínica do coto de amputação (tabela 13) não esteve relacionada com o nível de atividade física (IPAQ), exceto a presença de neuroma (*p* = 0,050) que esteve presente em 75% (9/12) das pessoas inativas. É importante ressaltar uma frequência de 85% (40/47) de relatos de presença de sensação fantasma; 45% (21/47) de dor fantasma e 11% (5/47) de dor constante no coto de amputação ainda que não estivessem relacionadas com o grau de atividade física.

Ao relacionar idade, variáveis clinicas e o ajuste da prótese com o nível de atividade física (IPAQ) (tabela 14), verificou-se que amputados mais jovens foram significantemente (*p* = 0,039) mais ativos, assim como os que tiveram menos doenças associadas (*p* = 0,015) e os que foram submetidos a um maior número de sessões de fisioterapia pós protetização (*p* = 0,020). As informações sobre a relação entre idade, variáveis clinicas e ajuste da prótese com o nível de atividade física (IPAQ) estão descritas na tabela 14.

Tabela 13. Informações sobre o coto de amputação e o nível de atividade física

Coto de amputação	IPAQ				Total	*p*
	Inativo		Ativo			
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Lesão aberta	1	100%	0	0%	1	0.437
Edema	1	50%	1	50%	2	0.928
Lesão dermatológica	2	67%	1	33%	3	0.491
Neuroma	9	75%	3	25%	12	0.050*
Espícula óssea sem dor	6	50%	6	50%	12	0.825
Espícula óssea com dor	3	38%	5	63%	8	0.598
Dor ocasional	8	50%	8	50%	16	0.798
Dor constante	2	40%	3	60%	5	0.760
Dor fantasma	11	52%	10	48%	21	0.609
Sensação fantasma	21	53%	19	48%	40	0.471

Tabela 14. Relação entre idade, variáveis clínicas e ajuste da prótese com o nível de atividade física

Variáveis	IPAQ				*p*
	Inativo		Ativo		
	Média (DP)	$IC_{95\%}$	Média (DP)	$IC_{95\%}$	
Idade (anos)	59,4 (15,7)	52,8 a 66,0	48,6 (19,1)	41,1 a 56,1	0,039*
Nº de doenças associadas	2,4 (1,7)	1,7 a 3,1	1,2 (1,2)	0,8 a 1,7	0,015*
Nº de amputações	2,0 (2,0)	1,1 a 2,8	1,5 (1,3)	1,0 a 2,0	0,384
Tempo da última amputação	75,4 (96,3)	35,2 a 115,6	126,0 (147,8)	68,1 a 183,9	0,167
Tempo de utilização da prótese	51,0 (83,9)	15,9 a 86,1	80,2 (115,7)	34,9 a 125,6	0,323
Nº de sessões pré prótese	8,2 (14,7)	2,0 a 14,3	10,0 (15,0)	4,1 a 15,9	0,680
Nº de sessões pós prótese	14,1 (10,1)	9,9 a 18,3	25,6 (21,0)	17,4 a 33,8	0,020*
Escore LCI (FMA)	30,4 (12,4)	25,2 a 35,5	28,5 (16,9)	21,9 a 35,2	0,688
Horas/dia de uso da prótese	8,1 (6,1)	5,5 a 10,7	9,2 (5,7)	7,0 a 11,4	0,525
Dias/sem de uso da prótese	4,5 (3,2)	3,2 a 5,9	5,2 (3,0)	4,1 a 6,4	0,451

Não foram detectadas diferenças significativas entre os escores dos cinco domínios e do WHOQOL-BREF geral quando foram comparados os

grupos ativos e inativos (Tabela 15). Porém foram detectadas diferenças entre os domínios, do grupo total (p = 0,0007) sendo a diferença o domínio psicológico (p < 0,001) e relações sociais (p < 0,001) em relação à meio-ambiente. Isso se repetiu também entre os ativos (p = 0,007). Entre os inativos não foi detectada diferenças entre os escores (p = 0,096). As demais informações sobre a associação entre nível de atividade física e a qualidade de vida estão descritas na tabela 15.

Tabela 15. Associação entre o nível de atividade física e a qualidade de vida e seus domínios

WHOQOL-BREF	IPAQ				*p*
	Inativo		Ativo		
	Média (DP)	$IC_{95\%}$	Média (DP)	$IC_{95\%}$	
Físico[a]	14,0 (2,6)	13,0 a 15,1	14,5 (2,9)	13,4 a 15,7	0.527
Psicológico[a]	14,9 (2,6)	13,8 a 16,0	15,4 (2,7)	14,3 a 16,4	0.539
Relações sociais[b]	15,6 (2,4)	14,6 a 16,6	15,4 (3,4)	14,0 a 16,7	0.799
Meio-Ambiente[a]	13,3 (2,9)	12,1 a 14,6	12,6 (2,4)	11,6 a 13,5	0.338
Qualidade de vida[a]	14,1 (3,9)	12,5 a 15,7	14,6 (3,2)	13,3 a 15,8	0.658
WHOQOL-BREF geral	14,2 (2,1)	13,3 a 15,1	14,2 (2,4)	13,3 a 15,1	0.969

[a]Teste *t* de *Student* independente; [b]Teste de Mann-Whitney; *Significância ($p \leq 0,05$).

6. DISCUSSÃO

Nesse estudo, a qualidade de vida foi avaliada através da aplicação do WHOQOL-BREF. Encontramos uma associação entre qualidade de vida e atividade física para a amostra total apenas para o domínio físico. Para da Silva et al [18] (2011), essa relação aconteceu somente para o domínio psicológico. Essa diferença talvez possa ser explicada pelo fato do estudo desses autores ter sido realizado apenas com amputados inseridos em clinicas de reabilitação, enquanto nessa pesquisa os indivíduos eram comunitários e não necessariamente estavam participando de programas de reabilitação.

Ainda analisamos a associação da qualidade de vida e gênero na população total desse experimento e verificamos que houve diferença significativa nos escores do domínio psicológico e qualidade de vida global, tendo os homens apresentado escores superiores ao das mulheres. Para essa amostra, homens apresentaram um melhor ajuste psicológico a sua nova condição que nas mulheres participantes desta pesquisa, o que pode ter repercutido sobre a qualidade de vida desses indivíduos.

Para o grupo formado por amputados protetizados, observamos que a associação entre qualidade de vida e atividade física não mostrou diferença significativa quando comparados entre os considerados ativos e considerados inativos. Entretanto, devemos destacar os baixos escores apresentados tanto por ativos quanto por inativos quando equiparados esses escores com os encontrados por da Silva et al [18].

Detectamos uma diferença significativa entre o domínio psicológico e relação social em relação ao domínio meio ambiente da qualidade de vida para a amostra de protetizados. Ocorrendo o mesmo também nesta mesma amostra para os indivíduos considerados ativos. O fato de pessoas ativas ter a possibilidade maior de interação com o meio no qual estão inseridas e consequentemente encontrar e/ou identificar barreias por ser a explicação para esse achado.

A mobilidade para os amputados protetizados foi avaliada através do LCI, e não mostrou ter relação com o nível de atividade física essa amostra. Os valores que encontramos porem, mostraram-se inferiores ao encontrado por Rau et al [74] (2007), onde os grupos, experimental e controle, apresentavam media do escore de 39,5 e 39 pontos respectivamente. Essa diferença pode ser justificada pela composição da amostra, enquanto a pesquisa desses autores utilizavam apenas amputados de origem traumática, a amostragem dessa pesquisa contava em sua maioria com amputados por causas vasculares.

Outro dado interessante em relação à mobilidade foi que o grupo inativo apresentou escore superior ao considerado ativo. Talvez a explicação para isso possa ser encontrada no fato de muitos amputados considerarem que utilizar sua prótese os torna mais lentos, sendo esta muitas vezes considerada uma barreira.

Apesar de neste estudo não observamos relação entre a mobilidade e o nível de atividade física. Alguns autores creditam à melhora da mobilidade o melhor desempenho funcional nas atividades diárias e a consideram um grande preditor da qualidade de vida, pois a independência para locomover-se favorece a independência na execução de todas as atividades do cotidiano [8, 66, 67, 75].

Nessa pesquisa, a população estudada foi composta em sua maioria por indivíduos do gênero masculino, 53,6% da amostra geral, e sendo essa proporção maior na amostra de protetizados, 66%. Apesar de inferior ao encontrando por Guarino et al [76] (2007), 78,2%, esses dados se aproximam ao encontrado por Murray e Fox [4] (2002), 54,5%, e por Tatar [43] (2010), 67,6%. A maior ocorrência de amputações em pessoas do sexo masculino pode ser explicada por diversos motivos, como atividades laborais mais suscetíveis a danos a saúde, além de hábitos e comportamentos que afetam a saúde.

Observamos nesse estudo, que a média de idade foi geral e de protetizados foram semelhantes, indicando uma homogeneidade em relação a essa variável. Esses valores foram próximos ao encontrado por Chamliam et al [77] (2013), que verificaram uma media de idade de 56,2 anos no seu trabalho.

Amputações em pessoas com idade superior a 50 anos tendem ter como causa doenças periféricas, diabetes, trombose venosa profunda, entre outras. Após os 54 anos a maioria dos casos de amputação são de origem vascular [2].

Nos estudos conduzidos por Zidarov et al [9, 10] (2009), verificou-se que a maior incidência de amputação ocorreu por doenças. As amputações de origem vascular ocorreram em mais da metade dos participantes tanto para a amostra geral quanto para os protetizados, indicando também uma homogeneidade para essa variável. Esses dados estão de acordo com o encontrado por Guarino et al [76] (2007), que evidenciou que a etiologia vascular foi a principal causa de amputações no seu estudo.

O nível educacional também foi avaliado nesse estudo, pois este tem relação com o nível de atividade física e a possibilidade de retorno ao trabalho. Corey et al [78] (2012), observaram que a escolaridade está associada a utilização de prótese. Verificamos elevado número de indivíduos analfabetos na amostra geral do nosso estudo. Alguns autores afirmam que o grau de escolaridade é um fator preditor de baixo nível de atividade física, como também para o risco de mortalidade após uma amputação.

Ephraim et al [62] (2006), que verificou que apenas 6% dos amputados em seu estudo tinha nível educacional menor que o equivalente ao ensino médio em nosso país. Observamos que na nossa população de indivíduos protetizados apenas 34% tinham concluído o ensino médio ou mais.

Nessa pesquisa observamos que dentro do grupo protetizados, os sujeitos que trabalhavam apresentaram escores elevados de atividade física. Contudo, o retorno ao trabalho foi baixo para os protetizados, assim como para a amostra geral. Assim como na pesquisa de Guarino et al [76] (2007) a taxa de retorno da amostra geral pode ter sido pequena por vários fatores, como, idade avançada no período da amputação e pelo baixo nível de escolaridade da amostra.

Bragaru et al [79] (2013), verificaram que os escores de retorno ao trabalho foram baixos, sugerindo que os sujeitos haviam se aposentado após a amputação. No nosso estudo, encontramos um elevado número de pessoas

que estavam aposentadas ou recebiam algum tipo de beneficio após a amputação do membro inferior. Para Zanitelli [80] (2013), mesmo com incentivos à contratação de pessoas com deficiências, mitos como a baixa produtividade, a dificuldade para lidar com possíveis problemas que portadores de deficiências possam causar ou até mesmo a discriminação por parte de outros funcionários fazem com que as empresas optem por pagar multas milionárias ao invés de contratar pessoas com algum tipo de deficiência.

Para os pacientes que compuseram a amostra de protetizados algumas informações importantes foram identificadas nesse trabalho. Observamos que aqueles que apresentavam amputações associadas à doença vascular e/ou nefrológica foram considerados mais inativos quando comparados àqueles que apresentavam outras doenças em associado. Ainda evidenciamos que amputados mais jovens, aqueles que apresentavam menor quantidade de comorbidades e os que participaram de um maior número de sessões de fisioterapia após receberem sua prótese, foram considerados mais ativos.

Verificamos também que nos sujeitos protetizados foram encontradas poucas doenças associadas e de amputações por indivíduos, sinalizando que os cuidados com a saúde estavam adequados, visto que a população estudada não apresentou amputações repetidas e um pequeno número de patologias associadas, sinalizando um cuidado adequado com sua saúde.

A presença de neuroma foi à única característica do coto de amputação que mostrou ter influencia sobre o nível de atividade física, estando presente nesta associação tanto para a amostra geral quanto para o grupo de protetizados e onde os sujeitos que apresentavam essa complicação após a amputação foram considerados mais inativos que aqueles que não o apresentavam. O neuroma pode ser doloroso ao toque e casa haja aderências às camadas profundas pode dificultar a mobilidade da pele, assim como causar maior intolerância ao uso da prótese [33].

É importante ressaltar que algumas características do coto de amputação, mesmo que não mostrando ter influencia sobre o nível de atividade física, apresentaram se frequentes na amostra estudada, como a sensação fantasma e a dor fantasma. A dor constante no coto e a presença de espicula

óssea dolorosa ou não, apesar de não serem tão frequentes nessa amostra pode ser um fator desfavorável para a realização das atividades diárias.

Observamos que o uso de prótese repercutiu positivamente sobre o nível de atividade física na população total, indicando que os pacientes que utilizavam sua prótese eram mais ativos quando comparado com os que não a usavam.

Ainda sobre a utilização da prótese, observamos que apesar de um considerável número de indivíduos possuírem prótese na amostra geral, apenas um pouco mais da metade a utilizavam nesse grupo. Já para a amostra de protetizados, verificamos um valor superior ao encontro por Machado e Beirão [81] (2013), num estudo com 83 amputados para avaliar o retorno ao trabalho onde 62,7% dos entrevistados adaptaram-se a prótese e a utilizaram-na durante a entrevista.

Verificamos nesse trabalho, que o tempo de utilização da prótese foi adequado dentro do que é encontrado na literatura. Ephraim et al [61] (2006), compararam amputados que utilizavam a prótese 9 horas ou mais por dia com amputados que utilizavam menos que 9 horas diárias, e observaram que o tempo de uso de prótese não estava relacionado com as barreiras encontradas por indivíduos amputados.

Dentre a amostra composta apenas com indivíduos protetizados, encontramos que o tempo médio desde a ultima amputação foi de 102, 3 meses, sugerindo que essas pessoas estavam psicologicamente adaptadas à amputação. Segundo Horgan e Maclachalan [34] (2004), o tempo de amputação é um dos fatores que tem relação com o ajuste psicológico.

Uma característica importante desse estudo foi a utilização de indivíduos que utilizavam ou não utilizavam prótese, com amputações maiores e menores e diferentes etiologias das amputações para avaliar os fatores associados a qualidade de vida e atividade física e a relação entre estas.

7. CONCLUSÃO

Concluímos que, amputados que utilizam prótese apresentaram maiores níveis de atividade física em relação àqueles que não a usavam.

O nível de atividade física mostrou ter uma relação com o domínio físico da qualidade de vida avaliada através do WHOQOL-BREF. A qualidade de vida também pareceu ser mais positiva para os homens em relação ao domínio físico e para a qualidade de vida global após a primeira análise de dados.

Após a segunda análise, quando comparamos sujeitos considerados ativos e considerados inativos, não parece haver relação entre o nível de atividade de vida e a qualidade de vida. Contudo, houve uma relação entre o domínio psicológico e o domínio relações sociais em relação ao domínio meio ambiente da qualidade de vida medida pelo WHOQOL-BREF.

A presença de doenças associadas de origem vascular ou renal mostrou ter influência negativa sobre o nível de atividade física, assim como a presença de neuroma foi a única característica clinica do coto que impactou negativamente no sobre o nível de atividade física nesse estudo.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa amputada / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 1.ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 36 p.
2. Moura EW, et al. AACD: Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2009. 744p.
3. Carvalho JA. Amputações de membros inferiores. 2ª edição, São Paulo: Manole, 2003.
4. Murray CD, Fox J. Body image and prosthesis satisfaction in lower limb amputee. **Disabil and Rehabil** 2002 Apr; 24 (17): 925-931.
5. Brault MW, et al. Prevalence and most common causes of disability among adults— United States, 2005. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**, vol. 58, no. 16, pp. 421–426, 2009.
6. Spichler ER, Spichler D, Lessa I, Costa e Forti A, Franco LJ, LaPorte RE. Capture-recapture method to estimate lower extremity amputation rates in Rio de Janeiro, Brazil. **Rev Panam Salud Publica** 2001 Nov; 10 (5): 334-40.
7. Bocolini F. Reabilitação - Amputados, Amputações e Próteses. 2ª edição, São Paulo:Robe, 2000.
8. Lin SJ, Winston KD, Mitchell J, Girlinghouse J, Crochet K. Physical activity, functional capacity, and step variability during walking in people witch lower limb amputation. **Gait & Posture** 2014 Mar; 1-5.
9. Zidarov D, Swaine B, Gauthier-Gagnon C. Quality of Life of Persons With Lower-Limb Amputation During Rehabilitation and at 3-Month Follow-Up. **Arch Phys Med Rehabil** 2009; Apr 90: 634-645.
10. Zidarov D, Swaine B, Gauthier-Gagnon. Life habits and prosthetic profile of persons with lower limb amputation during rehabilitation and at 3-month follow-up. **Arch Phys Med Rehabil** 2009 Nov; 90: 1953-9.
11. Attinger CE, Brown BJ. Amputation and ambulation in diabetic patients: function is the goal. **Diabetes Metab Res Rev** 2012 Feb; 28 (Suppl 1): 93-6.

12. Nehler MR, Coll JR, Hiatt WR, Regensteiner JG, Schnickel GT, Klenke WA, Strecker PK, Anderson MW, Jones DN, Whitehill TA, Moskowitz S, Krupski WC. Functional outcome in a contemporary series of major lower extremity amputations. **J Vasc Surg** 2003 Jul; 38 (1): 7-14.
13. U.S. Department of Health and Human Services. The surgeon general's call to action to improve the health and wellness of persons with disabilities. **US Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General**, 2005.
14. WHO. Relatório mundial sobre a deficiência. Reabilitação. 2011; 4 (1): 97-139. Disponível em: http://who.int/disabilites/world_report/2011/chapter4_por.pdf.
15. Campos GWS. Clínica e saúde coletiva compartilhadas: teoria paidéia e reformulação ampliada do processo saúde e doença. **IN: Tratado de Saúde Coletiva** FIOCRUZ (Rio de Janeiro) 2009 Jan; 1 (1): 871.
16. WHO (1997). WHOQOL: Measuring quality of life. **Geneva: World Health Organization** WHO/MSA/MNH/PSF/97.4.
17. Condie E, Scott H, Treweek S. Lower limb prosthetic outcome measures: a review of the literature 1995 to 2005. Proceedings of the State-of-the-Science-Conference. Chicago: Lipincott Williams and Wilkins; 2005.
18. Deans S, Burns D, McGarry A, Murray K, Mutrie N. Motivations and barriers to prosthesis users participation in physical activity, exercise and sport: a review of the literature. **Prosthet Orthot In** 2012 Sep: 36 (3): 260-9.
19. Yazicioglu K, Taskaynatan MA, Guzelkucuk U, Tugcu I. Effect of playing football (Soccer) on balance, strength, and quality of life in unilateral below-knee amputees. **Am J Phys Med Rehabil** 2007 Oct; 86 (10): 800-5.
20. Alves JC, Bassitt DP. Quality of life and functional capacity of elderly women with knee osteoarthritis**. Einstein (Sao Paulo)** 2013 Jun; 11 (2): 209-15.
21. Dinç G, Eser E, Saatli GL, Chian UA, Oral A, Baydur H, Ozcan C. The relationship between obesity and health related quality of life of women in a Turkish city with a high prevalence of obesity. **Asia Pac J Clin Nutr** 2006;15(4):508-15.

22. Khosravi A, Ramezani MA, Toghianifar N, Rabiei K, Jahandideh M, Yousofi A. Association between hypertension and quality of life in a sample of Iranian adults. **Acta Cardiol** 2010 Aug;65(4):425-30.
23. Bragaru M, Meulenbelt HE, Dijkstra PU, Geertzen JH, Dekker R. Sports participation of dutch lower limb amputees. **Prosthet Orthot Int** 2013 Dec; 37 (6): 454-8
24. Gallagher P, O'Donovan MA, Doyle A, Desmond D. Environmental barriers, activity limitations and participation restrictions experienced by people with major limb amputation. **Prosthet Orthot Int** 2011 Sep; 35 (3): 278-84.
25. Tseng CL, Helmer D, Rajan M, Tiwari A, Miller D, Crystal S, Safford M, Greenberg J, Pogach L. Evaluation of regional variation in total, major, and minor amputation rates in a national health-care system. **Int J Qual Health Care** 2007; 19 (6): 368–76.
26. Wan-Nar Wong M. Changing Dynamics in Lower-Extremity Amputation in China. **Arch Phts Med Rehabil** 2005 Sep; 86 (9): 1778-81.
27. Morbach S, Lutate JK, Viswanathan V, Möllenberg J, Ochs HR, Rajashekar S, Ramachandran A, Abbas ZG. Regional differences in risk factors and clinical presentation of diabetic foot lesions**. Diabet Med** 2004 Jan; 21 (1): 91-5.
28. Oliveira VM, Moreira D. Prevalência de amputados de membros inferiores atendidos no Hospital da Vila São José Bento Cottolengo, em Trindade –GO. **Vita et Sanitas, Trindade**. 2009 dez; (3): 20-37.
29. Lazzarini PA, O'Rourke SR, Russell AW, Clark D, Kuys SS. What are the key conditions associated with lower limb amputations in a major Australian teaching hospital? **Journal of Foot and Ankle Research** 2012 May 30; 5 (1): 12.
30. Chin T, Sawamura S, Shiba R. Effect of physical fitness on prosthetic ambulation in elderly amputees. **Am J Phys Med Rehabil** 2006 Dec; 85 (12): 992-6.
31. Meier RH, Heckman JT. Principles of contemporary amputation rehabilitation in the United States, 2013. **Phys Med Rehabil Clin N Am** 25 (2014) 29-33.

32. Meulenbelt HE, Geertzen JH, Jonkman MF, Dijkstra PU. Determinants of skin problems of the stump in lower-limb amputees. **Arch Phys Med Rehabil** 2009 Jan; 90: 74-81.
33. Foell J, Bekrater-Bodmann R, Flor H, Cole J. Phantom limb pain after lower limb trauma: origins and treatments. **The Inter J Lower Extr Wounds** 2011 Dec; 10 (4): 224-235.
34. Horgan O, Maclachlan M. Psychosocial adjustment to lower limb amputation: a review. **Disabil and Rehabil** 2004; 26 (14/15): 837-850.
35. Gallagher P, Maclachlan M. The trinity amputation and prosthesis experience scales and quality of life in people with lower limb amputation. **Arch Phys Med Rehabil** 2004 May; 85: 730-6.
36. Sinha R, Van Den Heuvel JÁ, Arokiasamy P. Factors affecting quality oflife in lower limb amputees. **Prosthet Orthot Int** 2010 Mar; 35 (1): 90-6.
37. Van Der Schans CP, Geertzen JHB, Schoppen T, Dijkstra PU. Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees. **J Pain and Symtim Manag** 2002 Dec; 24 (4): 429-436.
38. Nolan L. Lower limb strength in sports-active transtibial amputees. **Prosthet Orthot Int** 2009 Sep; 33 (3): 230-241.
39. Aytar A, Pekyavas NO, Ergen N, Karatas M. Is there relationship between core stability, balance and strength in amputee soccer players? A pilot study. **Prosth Orth and Inter** 2012 Aug; 36 (3): 332-338.
40. Ostlie K, Magnus P, Skjeldal OH, Garfelt B, Tambs K. Mental health and satisfaction with life among upper limb amputees: a Norwegian population-based survey comparing adult acquired major upper limb amputees with a control grup. **Disabil and Rehabil** 2011 Nov; 33 (17/18): 1594-1607.
41. Akarsu S, Tekin L, Safaz I, Göktepe AS, Yazicioglu K. Quality of life and functionality after lower limb amputations: comparison between uni- vs. bilateral amputee patients. **Prosth Orth Inter** 2012 Jul; 37 (1) : 9-13.
42. Tatar Y. Body image and relationship with exercise and sports in Turkish lower limb amputees who use prosthesis**. Science & Sports** 2010 Feb; 25: 312-7.

43. Wetterhahn KA, Hanson C, Levy CE. Effects of participation in physical activity on body image of amputees. **Am J Med Rehabil** 2020 Apr; 81 (3): 194-201.
44. Noce F, Simim MAM, Mello MT. A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela pratica de atividade física. **Rev Bras Med Esp** 2009 Mai/Jun; 15 (3): 174-8.
45. Almeida MAB, Gutierrez GL, Marques R. Qualidade de Vida. **EACH/USP (São Paulo)** 2012 Out 1; (1): 1-142.
46. Bragaru M, Dekker R, Geertzen JH, Dijkstra PU. Amputees and sports: a systematic review. **Sports Med** 2011 Sep 1; 41 (9): 721-40.
47. Cella D, Nowinski CJ. Measuring quality of life in chronic illness: the functional assessment of chronic illness therapy measurement system. **Arch Phys Med Rehabil** 2002; 83 (12 Suppl 2): S10-7.
48. Ravenek KE, Ravenek MJ, Hitzig SL, Wolfe DL. Assessing quality of life in relation to physical activity participation in persons with spinal cord injury: a systematic review. **Disabil Health J** 2012 Oct; 5 (4): 213-23.
49. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. **Prev Med** 2007 Dec; 45 (6): 401-15.
50. Guérin E. Disentangling vitality, well-being, and quality of life: a conceptual examination emphasizing their similarities and differences with special application in the physical activity domain. **J Phys Act Health** 2012 Aug; 9 (6): 896-908.
51. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. 1985 Mar-Apr; 100 (2): 126-31.
52. Pezzin LE, Padalik SE, Dilligham TR. Effect of postacute rehabilitation setting on mental and emotional health among persons with dysvascular amputations**. PM R** 2013 Jul; 5 (7): 583-90.
53. Netz Y, Wu MJ, Becker BJ, Tenenbaum G. Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. **Psychol Aging** 2005 Jun; 20 (2): 272-84.

54. Thompson WW, Zack MM, Krahn GL, Andresen EM, Barile JP. Health-related quality of life among older adults with and without functional limitations. **Am J Public Health** 2012 Mar; 102 (3): 496-502.
55. King J, Yourman L, Ahalt C, Eng C, Knight SJ, Pérez-Stable EJ, Smith AK. Quality of life in late-life disability: “I don’t feel bitter because I am in a wheelchair”. **J Am Geriatr Soc** 2012 Mar; 60 (3): 569-76.
56. Deans SA, McFadyen AK, Rowe PJ. Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. **Prosthet Orthot Int** 2008 Jun; 32 (2): 186-200.
57. Biddle SJH, Mutrie N. Psychology of physical activity: determinants, well-being, interventions. Routledge 2° edição, New York, 2008.
58. Asano M, Rushton P, Miller WC, Deathe BA. Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation. **Prosthet Orthot Int** 2008 Jun; 32 (2): 231-43.
59. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.
60. Deans S, Burns D, McGarry A, Murray K, Mutrie N. Motivations and barriers to prosthesis users participation in physical activity, exercise and sport: a review of the literature. **Prosthet Orthot In** 2012 Sep: 36 (3): 260-9.
61. Ephraim PL, MacKenzie EJ, Wegener ST, Dilligham TR, Pezzin LE. Environmental barriers experienced by amputees: the Craig Hospital Inventory of Environmental Factors-Short Form. **Arch Phys Med Rehabil** 2006 Mar; 87 (3): 328-33.
62. Norvell DC, Turner AP, Willams RM, Hakimi KN, Czerniecki JM. Defining successful mobility after lower extremity amputation for complications of peripheral vascular disease and diabetes. **J Vasc Surg**. 2011 Aug; 54 (2): 412-9.
63. Unwin J, Kacperek L, Clarke C. A prospective study of positive adjustment to lower limb amputation. **Clin Rehabil** 2009 Nov; 23 (11): 1044-50.
64. Chin T, Sawamura S, Fujita H, Nakajima S, Oyabu H, Nagakura Y, Ojima I, Otsuka H, Nakagawa A. Physical fitness of lower limb amputees. **Am J Phys Med Rehabil** 2002 May; 81 (5): 321-5.

65. Penn-Barwell JG. Outcomes in lower limb amputation following trauma: a systematic review and meta-analysis. **Injury** 2011 Dec; 42 (12): 1474-9.
66. Fortington LV, Rommers GM, Geertzen JH, Postema K, Dijkstra PU. Mobility in elderly people with a lower limb amputation: a systematic review. **J Am Med Dir Assoc** 2012 May; 13 (4): 319-25.
67. Rommers GM, Vos LD, Groothoff JW, Eisma WH. Mobility of people with lower limb amputations: scales and questionnaires: a review. **Clin Rehabil** 2001 Feb; 15 (1): 92-102.
68. Lopes MJ, Escoval A, Pereira DG,Pereira CS, Carvalho C, Fonseca C. Avaliação da funcionalidade e necessidade de cuidados dos idosos. **Rev Lat Am Enf** 2013 Jan/Fev; 21 (9): 1-9.
69. Fleck M. O instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva** 2000 Jan; 5 (1): 33-38.
70. Marcelo PAF, Sérgio L, Martha X, Eduardo C, Guilherme V, Lyssandra S, Vanessa P. Aplicação da versão em português do instrumento e avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Publica** 1999 Jul; 33 (2): 198-205.
71. Sandra M, Timoteo A, Victor M, Douglas A, Erinaldo A, Luis CO, Glaucia B. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde** 2001 Set; 6 (2): 1-14.
72. Karolinska Instituet. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and long forms: Scoring protocol. 2005. Acessado em Abril de 2015: http://www.ipaq.ki.se/scoring.htm.
73. Kageyama ERO, Yogi M, Sera CTN, Yogi LS, Pedrinelli A, Camargo OP. Validação da versão para a língua portuguesa do questionário de Medida Funcional para Amputados (*Functional Measure for Amputees Questionnaire*) . **Fisioter Pesq** 2008, vol.15, n.2, pp. 164-171.
74. Rau B, Bonvin F, De Bie R. Short-term effect of physiotherapy rehabilitation on functional performance of lower limb amputees. **Prosthetics and Orthotics International** 2007; 31 (3): 258 – 270.

75. Abdalla AA, Galindo J, Ribeiro SC, Ruaro CR, Fréz J, Ricardo A. Correlação entre qualidade de vida e capacidade locomotora de indivíduos com amputação de membros inferiores. **ConScientia e Sáude** 2013 Mar; 12 (1): 106-13.
76. Guarino P, Chamliam TR, Masiero D. Retorno ao trabalho em amputados dos membros inferiores. **Acta Fisiatr** 2007; 14 (2): 100 – 103.
77. Chamliam TR, Varanda RR, Pereira CL, Resende JM, Faria CC. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012. **Acta Fisiatr** 2013; 20 (4): 219-223.
78. Corey MR, St Julien J Miller C, Fischer B, Cederstrand SL, Nylander WA, Guzman RJ, Dattilo JB. Pattient education level affects functionality and long term mortality after major lower extremity amputation. **Am J Surg** 2012 Nov; 204 (5): 626-30.
79. Bragaru M, van Wilgen CP, Geertzen JH, Ruijs SG, Dijkstra PU, Dekker R. Barriers and facilitators of participation in sports: a qualitative study on dutch individuals with lower limb amputation. **PLoS One** 2013; 8 (3): e59881.
80. Zanitelli LM. A lei de cotas para pessoas portadoras de deficiência nas empresas brasileiras: impacto e possíveis alternativas. Ciência e Saúde Coletiva 2013; 18 (7): 2085-2094.
81. Machado DF, Beirão ME. Analise dos índices de reabilitação para o trabalho nos pacientes amputados na região sul de Santa Catarina no ano de 2011. Acta Fisiátr 2013; 20 (4): 183-186.

9. APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Vimos convidar por meio desse termo _____, portador (a) do RG nº _____, a participar do projeto: Atividade física e qualidade de vida em amputados de membro inferior, realizado na Universidade Federal de Sergipe (UFS). Os objetivos do referido projeto são: (1) verificar a associação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de indivíduos submetidos à amputação em membro inferior; (2) caracterizar o perfil epidemiológico da amostra em estudo; (3) verificar as manifestações clinica e capacidades residuais do membro amputado; e (4) identificar o nível de atividade e a qualidade de vida em amputados; Estou sendo devidamente informado (a) sobre o projeto, o qual é constituído por avaliação sociodemográficas e clínica, do nível de atividade física e da satisfação em relação à qualidade de vida que foram explicadas. A mim é resguardada a liberdade de me recusar a participar ou de retirar meu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem qualquer prejuízo. Estou sendo esclarecido também que os procedimentos realizados não oferecem riscos a minha integridade física, uma vez que serão tomados todos os cuidados necessários. A mim também será resguardado o livre arbítrio e liberdade de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Autorizo a utilização destes dados como fonte para elaboração de um projeto de pesquisa e sua posterior publicação, em forma de livro e/ou artigo. Ressalto que os meus dados pessoais e demais informações são confidenciais e serão unicamente de uso dos autores do projeto em questão para os fins supracitados.

Aracaju,____/____/_____.

Assinatura do Voluntário (a): _____

APÊNDICE B

IDENTIFICAÇÃO DO INDIVÍDUO

Data da entrevista: ___/___/_____

Nome: _____

Data de nascimento: ___/___/____ Idade:_____ Sexo: (M) (F)

Cor da pele: (1) Branco (2) Pardo (3) Negro (4) Outra

Estado civil: (1) Solteiro(a) (2) Casado(a) (3) Divorciado(a) (4)Viúvo(a) (5) União estável

Religião: (1) Católica (2) Evangélica (3) Espírita (4) Matriz africana (6) Outra: _____

Escolaridade: (1) Analfabeto (2) Fundamental (3) Médio (4) Superior

Trabalha: (S) (N)

Fonte de renda: (1) Aposentado (2) Beneficio (3) Salário (4) Não tem renda

Renda familiar: (1) > 3 salários (2) < 3 salário

Domicilio: (1) Próprio (2) Alugado/Cedido/Emprestado

Possui? ( ) Saneamento básica/Esgoto ( ) Luz Elétrica ( ) Água encanada ( ) Telefone

Quantos indivíduos reside no domicilio: 1 2 3 4 5 < 5

Serviços de saúde que utiliza: ( ) USF ( ) Hospital ( ) Outros: _____

De que forma de acesso a medicamentos? ( ) Recebe da USF ( ) Compra ( ) Case ( ) Outros: _____

APÊNDICE C

INFORMAÇÕES SOBRE A AMPUTAÇÃO

Diagnostico clínico: _____ CID: _____

Nível da amputação:

			D	E
1. Hemipelvectomia				
2. Desarticulação de Quadril				
3. Transfemural	3.1.	Proximal		
	3.2.	Médio		
	3.3.	Distal		
4. Desarticulação de Joelho				
5. Transtibial	5.1.	Proximal		
	5.2.	Médio		
	5.3.	Distal		
6. Amputação de Chopart/ Pirogoff/ Syme/ Lisfranc				

Etiologia da amputação:

1. Vascular	
2. Infecciosa	
3. Traumática	
4. Neoplasia	
5. Congênita	
6. Outro:	

Patologias associadas:

1. HAS	
2. Diabetes	
3. Cardiopatia	
4. Nefropatia	
5. Pneumopatia	
6. Câncer	
7. A.V.E.	
8. Alteração visual	

Quantas amputações? _____

Quando tempo tem a ultima amputação? _____

Possui prótese? (1) SIM (2) NÃO

Aquisição da prótese? (1) Comprou (2) Doação (3) CASE

Quantas próteses recebeu? (1) (2) (3 ou +)

Utiliza prótese? (1) SIM (2) NÃO Se sim, há quanto tempo: _____

Fez fisioterapia antes de receber a prótese? (1) SIM (2) NÃO

Se sim, onde fez: _____ Quanto tempo: _____

Fez fisioterapia após receber a prótese? (1) SIM (2) NÃO

Se sim, onde fez: _____ Quanto tempo: _____

Quantas horas por dia usa sua prótese? _____

Quantos dias na semana utiliza a prótese? _____

AVD'S:

	Dependente	Parcialmente Independente	Independente
Alimentação			
Higiene oral			
Higiene genital			
Banho			
Vestuário			

Transferências:

	Dependente	Parcialmente Independente	Independente
Cama / Cadeira de rodas			
Cama / Ortostase			
Cadeira de rodas / Vaso sanitários			
Cadeira de rodas / Carro			
Subir / Descer escadas			

Inspeção do Coto:

	Sim	Não
Lesões abertas		
Edema		
Lesões dermatologias		
Neuromas		
Espícula óssea sem dor		
Espícula óssea dolorosa		

Sensibilidade no Coto:

	Sim	Não
Dor ocasional		
Dor constante		
Dor fantasma		
Sensação fantasma		

10. ANEXOS

ANEXO A

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 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
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 freqüência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas**.**

		nunca	Algumas vezes	Frequentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

ANEXO B

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

( ) Sim ( ) Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **ultima semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

1b. Em quantos dias de uma semana normal você **anda,** durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, **como parte do seu trabalho**?Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

_____dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1d**.

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas,** por **pelo menos 10 minutos contínuos,** como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

_____dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas,** por **pelo menos 10 minutos contínuos,** como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho:**

_____dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 2a.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. O quanto você andou na ultima semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para questão 2c**

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA andando de carro, ônibus, metrô**

ou trem?

_____horas _____minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na ultima semana.

2c. Em quantos dias da ultima semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a questão 2e**.

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

_____ horas _____ minutos

2e. Em quantos dias da ultima semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a Seção 3**.

2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na ultima semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense ***somente*** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal.**

_____dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3c**.

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3e.**

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a seção 4.**

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo

no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na ultima semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. **Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente**, em quantos dias da

ultima semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4c**

4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR**

DIA?

_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **moderadas no seu tempo livre**

por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei , basquete, tênis :

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4e.**

4d. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4e. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

_____ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para seção 5.**

4f. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____horas ____minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____horas ____minutos

ANEXO C

ÍNDICE DE CAPACIDADE LOCOMOTORA (LCI)

Instruções: Atualmente, você consegue realizar as seguintes atividades usando a sua prótese? Mesmo que, para isso, tenha que usar uma bengala ou qualquer outro auxílio para realizá-las? (escore 0 a 42 pontos:)

- 0 = NÃO
- 1 = SIM, se alguém me ajudar
- 2 = SIM, se alguém estiver próximo
- 3 = SIM, sozinho

		0	1	2	3
A	Levantar-se de uma cadeira?				
B	Pegar um objeto do chão quando você está em pé com a sua prótese?				
C	Levantar-se do chão? (por exemplo, se você tivesse caído)				
D	Andar pela casa?				
E	Andar fora de casa em piso liso?				
F	Andar fora de casa em piso irregular ou acidentado? (por exemplo, grama, cascalho, ladeira)				
G	Andar fora de casa com mau tempo, por exemplo, com chuva?				
H	Subir escadas segurando um corrimão?				
I	Descer escadas segurando um corrimão?				
J	Subir na calçada?				
K	Descer da calçada?				
L	Subir alguns degraus sem um corrimão?				
M	Descer alguns degraus sem um corrimão?				
N	Andar enquanto carrega um objeto? (por exemplo, xícara ou copo, bolsa ou sacola)				