UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ARISTELA DE FREITAS ZANONA

QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS AMPUTADOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ESPORTES

SÃO CRISTÓVÃO
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ARISTELA DE FREITAS ZANONA

QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS AMPUTADOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ESPORTES

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

ORIENTADOR: PROF. DR. DANILO RIBEIRO GUERRA

SÃO CRISTÓVÃO
2014

ZANONA / ARISTELA DE FREITAS	Qualidade de vida e funcionalidade de indivíduos amputados praticantes e não praticantes de esportes	2014

Ficha Catalográfica

Zanona, Aristela de Freitas

Qualidade de vida e funcionalidade de indivíduos amputados praticantes e não praticantes de esportes – São Cristovão, 2014. 125f.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Ribeiro Guerra

Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

1. Esportes. 2. Amputação. 3. Extremidade Inferior. 4. Qualidade de Vida

ARISTELA DE FREITAS ZANONA

QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS AMPUTADOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ESPORTES

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 ____/____/____

_____
1° Examinador: Prof. Dr. DANILO RIBEIRO GUERRA

_____
2° Examinador: Prof. Dr. MARCO ANTONIO PRADO NUNES

_____
3º Examinador: Prof. Dr. RENATO NICKEL

PARECER

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela Sua infinita graça e bondade! Sua preciosa presença me motiva, me faz prosseguir, que Seu nome seja exaltado em todo o tempo! pela Sua força é que esta conquista foi alcançada.

Ao meu esposo, Raphael, por seu amor transbordante, dedicação, carinho! Como uma mola propulsora, você me impulsiona a crescer em todas as áreas da minha vida. Seu apoio foi fundamental em mais esta etapa!

À minha mãe Vitória, por seu amor incondicional, por seu incessante esforço para que eu alcançasse sonhos e projetos! Dedico a você mais esta vitória.

À minha família, especialmente às minhas irmãs: Ariete, Mara e Nilciane, por suas palavras e ações de encorajamento em todo o tempo!

À minha amiga e irmã de coração Kelly, um verdadeiro amigo nas horas de dificuldade se torna um irmão! Obrigada por ter sido instrumento de Deus na minha vida, suas palavras são sempre como um bálsamo, renovo e alegria a cada dia!

Ao meu orientador Danilo Ribeiro Guerra, excepcional profissional e ser humano! Obrigada por sua brilhante condução neste trabalho, agradeço pela paciência, dedicação, profissionalismo e carinho nesta etapa da minha formação.

Aos professores do Programa de Pós graduação – Mestrado em Educação Física, especialmente ao professor Afrânio, Aldemir, Marco Prado e Marcos Bezerra por sua contribuição em algum momento deste trabalho.

Aos meus amigos e colegas de trabalho do Núcleo de Terapia Ocupacional da UFS, por seu incentivo, paciência, encorajamento, auxilio e carinho!

Aos meus amigos e colegas de turma de mestrado, especialmente à Anne e João Paulo, por todo auxilio e pela oportunidade de crescimento através da convivência com todos.

"Mas os que esperam no SENHOR sempre renovam suas energias, sobem voando como águias; correm e não se cansam; caminham e não perdem as forças".

Isaias 40.31

RESUMO

Amputação consiste na perda ou remoção total ou parcial de um ou mais membros, de forma traumática ou cirúrgica, acarretando danos físicos, psicológicos e/ou sociais, que resultam em redução da qualidade de vida (QV). O esporte tem sido apontado como relevante ferramenta para a reabilitação e reintegração social de indivíduos amputados. O objetivo desta pesquisa foi analisar a qualidade de vida, desempenho ocupacional, força muscular e amplitude de movimento de adultos com amputação dos membros inferiores praticantes e não praticantes de esportes. A amostra foi constituída por 45 amputados, divididos em dois grupos: Esportista (GE, n = 23) e Não Esportista (GNE, n = 22). A coleta foi realizada em Curitiba, Aracaju e Maceió, no período de dezembro/2013, janeiro e março de 2014. Os instrumentos utilizados foram o questionário *The Short Form Health Survey* (SF-36), a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), a goniometria e o teste de força muscular de Kendall. Para a análise estatística, foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk, qui-quadrado, T de Student e de *Mann-Whitney* ($p < 0.05$). Para a variável qualidade de vida, houve diferença significante em todos os oito domínios da avaliação SF-36: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, emocional e saúde mental entre os grupos, tendo o GE apresentado os melhores resultados, indicando melhor qualidade de vida que o GNE. O GE apresentou índices significantemente mais elevados de desempenho ocupacional, força muscular (para os músculos flexores e extensores do quadril) e amplitude de movimento (para flexão e abdução do quadril). Concluiu-se, portanto, que houve maior qualidade de vida, desempenho ocupacional, força muscular e amplitude de movimento para amputados que praticam alguma modalidade esportiva.

Palavras-chave: Esportes. Amputação. Extremidade Inferior. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Amputation is the traumatic or surgical loss of one or more limbs. Amputation causes physical, psychological and social damages which result in a decrease in quality of life (QV). Sports have been considered important tools for rehabilitation and social integration of amputees. The aim of this research was to assess quality of life, occupational performance, muscle strength and range of motion of adults with lower limb amputation athlete and non-athlete. The sample consisted of 45 amputees, divided into two groups: Athlete (GE, n = 23) and non-Athlete (GNE, n = 22). The collection was made in the cities of Curitiba, Aracaju and Maceió on December 2013, January and March of 2014. The tools used were The Short Form Health Survey Questionnaire (SF-36), the Canadian Occupational Performance Measure (COPM), the goniometry, and the Kendall's muscle strength test. The tests Shapiro-Wilk, chi-squared and Mann-Whiney ($p < 0.05$) were used for statistical analysis. The quality of life variable showed significant differences in all eight areas tested: functioning, role limitations due to mental health emotional bodily pain, general health, vitality, social functioning, and between the groups, with the GE presented the best results, indicating better quality of life that the GNE. The Athlete group showed significant higher rates in occupational performance, muscle strength (flexor and extensor muscles of the hip) and range of motion (flexion and hip abduction). Therefore, it was concluded that there was a higher quality of life, occupational performance, muscle strength and range of motion for amputees who practice any sport.

Key-words: Sports. Amputation. Lower Extremity. Quality of life.

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	**17**
2	**OBJETIVOS**	**18**
2.1	OBJETIVO GERAL	**20**
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	**20**
2.3	HIPÓTESES A SEREM TESTADAS	**20**
3	**REVISÃO DA LITERATURA**	**21**
3.1	IMPLICAÇÕES FÍSICAS APÓS A AMPUTAÇÃO	**21**
3.2	IMPLICAÇÕES PSICOLOGICAS E SOCIAIS APÓS A AMPUTAÇÃO	**26**
3.3	AMPUTAÇÃO, QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE	**31**
3.4	BENEFÍCIOS DO ESPORTE PARA AMPUTADOS	**33**
4	**MATERIAL E MÉTODOS**	**37**
4.1	TIPO DE ESTUDO	**37**
4.2	LOCAIS DA PESQUISA	**37**
4.2.1	Centro Hospitalar de Reabilitação e Associação dos Deficientes Físicos do Paraná	**37**
4.2.2	Centro Integrado de Esportes Paratletas de Sergipe e Associação dos Deficientes Físicos de Alagoas	**38**
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	**38**
4.3.1	Grupos de pesquisa	**38**
4.3.2	Casuística e Critérios de Inclusão e Exclusão	**39**
4.4	INSTRUMENTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA	**41**
4.4.1	Qualidade de Vida	**41**
4.4.2	Desempenho Ocupacional	**42**
4.4.3	Força Muscular	**43**
4.4.4	Amplitude de Movimento	**44**
4.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	**45**
5	**RESULTADOS**	**48**
5.1	QUALIDADE DE VIDA	**49**
5.2	DESEMPENHO OCUPACIONAL	**49**

5.2.1 Percepção do Desempenho e Satisfação..... **49**
5.3 FORÇA MUSCULAR..... **50**
5.4 AMPLITUDE DE MOVIMENTO..... **50**
5.5 DADOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONOMICOS..... **51**
5.5.1 Sexo..... **51**
5.5.2 Idade..... **52**
5.5.3 Causas das amputações..... **52**
5.5.4 Estado civil..... **53**
5.5.5 Recebimento de pensão ou benefício..... **53**
5.5.6 Grau de instrução..... **55**
5.5.7 Vínculo empregatício..... **55**
5..5.8 Tempo de amputação..... **56**
5.5.9 Distribuição dos níveis de amputação..... **57**
6 DISCUSSÃO..... **59**
6.1 QUALIDADE DE VIDA..... **59**
6.2 DESEMPENHO OCUPACIONAL E SATISFAÇÃO..... **65**
6.3 FORÇA MUSCULAR E AMPLITUDE DE MOVIMENTO..... **66**
6.4 SEXO..... **69**
6.5 IDADE..... **69**
6.6 CAUSAS DAS AMPUTAÇÕES..... **70**
6.7 RECEBIMENTO DE PENSÃO OU BENEFÍCIO..... **71**
6.8 VÍNCULO EMPREGATÍCIO..... **71**
6.9 GRAU DE INSTRUÇÃO..... **73**
6.10 TEMPO DE AMPUTAÇÃO..... **74**
7 CONCLUSÃO..... **76**
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... **77**
9 REFERÊNCIAS..... **78**
10 APÊNDICE..... **83**
11 ANEXOS..... **120**

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Locais participantes da pesquisa.....	40
Figura 2	Demonstração do procedimento de goniometria na articulação do quadril.....	47
Figura 3	Esquema da sequência lógica do método empregado para a coleta de dados na pesquisa.....	47
Figura 4	Fluxograma da pesquisa.....	48
Gráfico 1	Sexo dos indivíduos amputados nos grupos esportista e não esportista.....	51
Gráfico 2	Média de idade dos indivíduos dos grupos esportista e não esportista.....	52
Gráfico 3	Causas das amputações dos indivíduos dos grupos esportista e não esportista.....	53
Gráfico 4	Estado civil dos indivíduos dos grupos esportista e não esportista.....	54
Gráfico 5	Recebimento de pensão ou benefício entre os grupos esportistas e não esportistas.....	54
Gráfico 6	Grau de instrução dos indivíduos amputados nos grupos esportista e não esportista.....	55
Gráfico 7	Vínculo empregatício dos indivíduos amputados dos grupos esportistas e não esportistas.....	56
Gráfico 8	Tempo de amputação entre esportistas e não esportistas...	57
Gráfico 9	Tipo de amputação entre os grupos esportistas e não esportistas.....	58

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 Descrição da pontuação do protocolo de provas e função muscular de Kendall..... 44

Quadro 2 Descrição dos graus mínimo e máximo da amplitude de movimento da articulação do quadril..... 45

Quadro 3 Localização do eixo, BM e BF do goniômetro na articulação do quadril..... 46

Tabela 1 Qualidade de vida dos amputados dos grupos esportistas e não esportistas, de acordo com os resultados do questionário SF-36..... 49

Tabela 2 Desempenho e satisfação ocupacional dos amputados dos grupos esportista e não esportista, de acordo com os resultados do teste *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM)..... 50

Tabela 3 Força muscular dos amputados dos grupos esportista e não esportista, obtida através do protocolo de força muscular de Kendall..... 50

Tabela 4 Amplitude de movimento dos amputados dos grupos esportista e não esportista, obtida através do protocolo de goniometria..... 51

Tabela 5 Sexo de cada indivíduo de ambos os grupos participantes da pesquisa..... 89

Tabela 6 Valores da idade de cada indivíduo em ambos os grupos (em anos)..... 90

Tabela 7 Estado civil de cada indivíduo em ambos os grupos..... 91

Tabela 8 Recebimento de pensão dos indivíduos em ambos os grupos. 92

Tabela 9 Grau de instrução de cada indivíduo em ambos os grupos..... 93

Tabela 10 Vínculo empregatício de cada indivíduo em ambos os grupos. 94

Tabela 11 Tipo de amputação de cada indivíduo em ambos os grupos.... 95

Tabela 12 Tempo de amputação de cada indivíduo em ambos os grupos (em meses/anos)..... 96

Tabela 13 Causa das amputações de cada indivíduo em ambos os grupos..... 97
Tabela 14 Escore do domínio “capacidade funcional” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 98
Tabela 15 Escore do domínio “Limitação por aspecto físico” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 99
Tabela 16 Escore do domínio “dor” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 100
Tabela 17 Escore do domínio “Limitação por aspecto físico” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 101
Tabela 18 Escore do domínio “Vitalidade” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 102
Tabela 19 Escore do domínio “Aspectos sociais” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 103
Tabela 20 Escore do domínio “Limitação por aspecto emocional” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 104
Tabela 21 Escore do domínio “Saúde mental” de cada indivíduo em ambos os grupos..... 105
Tabela 22 Escore da avaliação de força muscular dos flexores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 106
Tabela 23 Escore da avaliação de força muscular dos extensores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 107
Tabela 24 Escore da avaliação de força muscular dos adutores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 108
Tabela 25 Escore da avaliação de força muscular dos abdutores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 109
Tabela 26 Escore da avaliação de amplitude de movimento de flexão do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 110
Tabela 27 Escore da avaliação de amplitude de movimento de extensão do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 111
Tabela 28 Escore da avaliação de amplitude de movimento de adução do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 112
Tabela 29 Escore da avaliação de amplitude de movimento de abdução do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos..... 113

Tabela 30 Escore da avaliação de desempenho ocupacional cada indivíduo em ambos os grupos..... 114
Tabela 31 Escore da avaliação de satisfação com o desempenho ocupacional de cada indivíduo em ambos os grupos..... 115

1 INTRODUÇÃO

Amputação é um termo utilizado para indicar a perda total ou parcial de um membro, de forma cirúrgica ou traumática [9]. De acordo com Murray e Fox [33] (2002), a incidência de amputação de membro inferior é maior que de membro superior. Estima-se que, no Brasil, as amputações de membro inferior correspondam a 85% do total. Segundo o Ministério da Saúde, 95% das amputações realizadas pelo Sistema Único de Saúde, em 2011, foram de membro inferior [9].

Das amputações de membro inferior, 80% são causadas por doença vascular periférica e/ou diabetes; os 20% restantes, por acidentes de trânsito e ferimentos por arma de fogo. Com relação a amputações de membro superior normalmente são decorrentes de traumas [37]. Setenta e cinco por cento das vítimas de amputações são do sexo masculino [9].

Segundo Caiafa e Canongia [11] (2003), no Brasil, os casos de amputação aumentaram, chegando a 40.000 novos registros de amputação por ano. Estima-se que a incidência de amputações seja de 13,9 por 100.000 habitantes/ano.

As causas para a ocorrência da amputação são diversas, as mais comuns são em decorrência de problemas vasculares ou traumáticos. Doenças infecciosas, câncer, queimaduras térmicas ou elétricas e esmagamento podem causar amputações, mas com menor frequência [37, 18].

Entre as causas vasculares citam-se: o tabagismo, a hipertensão arterial, diabetes mellitus, sedentarismo, hiperuricemia, hiperlipidemia, sobrepeso/obesidade, histórico familiar e estresse [37]. Amputações de origem traumática são consequentes, mais frequentemente, a acidentes automobilísticos, acidentes de trabalho ou ferimento por arma de fogo [28].

O processo de ajuste depois de uma amputação é longo e multifacetado, envolvendo adequação física, social e psicológica [19, 56].

Problemas secundários podem se tornar mais incapacitantes do que a própria amputação. Entre esses, citam-se: a) problemas físicos, tais como complicações de pele, espículas ósseas, dor e sensação fantasma, problemas na cicatrização, dor no coto, neuroma doloroso, diminuição da força muscular e amplitude de movimento; e b) problemas psicológicos e sociais, como distúrbios

na imagem corporal, depressão, disfunção ocupacional, alienação, dependência de cuidadores, desemprego e redução da qualidade de vida [25].

A amputação de um (ou mais) membro(s) leva a dramáticas mudanças no cotidiano e funcionalidade. As principais queixas de pessoas com amputação de membro inferior, segundo Zidarov [57] (2009), são com relação à mobilidade, independência nas atividades do dia a dia e à reintegração na comunidade.

Além disso, pessoas com deficiência física quase sempre alteram seus hábitos de vida, tornando-se mais sedentários. O fator sedentarismo pode gerar sérias complicações como intolerância à glicose, maior prevalência de oclusão das artérias, obesidade, predisposição a doenças cardiovasculares, distúrbios do sono e depressão [35]. Além de hipertensão arterial, aumento do colesterol, infarto do miocárdio, diabetes, e acidente vascular cerebral. O sedentarismo é considerado fator de risco para a morte súbita em adultos e idosos. Além disso, o comportamento sedentário está correlacionado a domínios baixos na saúde mental, psicológica, emocional e cognitiva [28].

O sedentarismo acarreta baixo uso dos sistemas corporais, podendo causar atrofia de fibras musculares, perda de flexibilidade e comprometimento no funcionamento geral dos órgãos [28].

No estudo de Wetterhahn, Hanson e Levy [51] (2002), constatou-se que indivíduos amputados sedentários apresentavam alta prevalência para doenças crônicas.

Diversos estudos têm associado a prática de atividade física com a redução de doenças secundárias ao sedentarismo. A falta de exercício físico é o determinante mais importante em um estado físico de deterioração, como em quadros de deficiência motora. Segundo Noce, Simim e Mello [35] (2009), o esporte influencia os aspectos biopsicossociais, possibilitando melhora da saúde e qualidade de vida da pessoa com deficiência.

De acordo com Lin et al.[28] (2014), há uma positiva associação entre atividade física e redução das causas de mortalidade em amputados. Recomenda-se que amputados adultos engajem-se em atividades vigorosas por 30 minutos, três a cinco vezes por semana para afastar os problemas secundários à amputação e ao sedentarismo.

Apesar do volume de publicações indicando os benefícios da atividade física regular para a saúde e funcionalidade, pessoas com deficiências engajam-

se menos em esportes e exercícios físicos quando comparadas à população sem deficiência [40], porém quando um amputado integra-se em práticas esportivas, desenvolve o senso de auto-eficácia, e a necessidade de procurar serviços de suporte físico, psicológico e social diminui. É o que constataram Neill e Maguire (2004), através de sua pesquisa com dois grupos de amputados esportistas e não esportistas; De acordo com os autores, os serviços de reabilitação foram menos necessários para os atletas que participaram da pesquisa. O processo de reabilitação ocorria mais rápido que o normal no grupo esportista do que no grupo não esportista.

Em acompanhamento de grupos de pessoas com deficiência praticantes de esporte, percebeu-se que o diagnóstico mais frequente nesse meio foi o de amputação. Grande parte dos estudos realizados no Brasil, correlacionando o esporte e seus benefícios para deficientes físicos tem como amostra sujeitos com outros diagnósticos que não a amputação. Porém, em nosso contexto, o número de esportistas amputados representa parcela significativa no paradesporto brasileiro.

Tudo isso incitou a realização deste estudo multicêntrico, que se propôs a avaliar os possíveis impactos que o esporte pode causar nos componentes físicos, como força e amplitude de movimento; e na qualidade de vida e desempenho ocupacional de indivíduos amputados.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

- analisar a qualidade de vida de amputados esportistas e não esportistas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- analisar a força muscular e a amplitude de movimento dos grupos esportista e não esportista;
- analisar o Desempenho Ocupacional de amputados esportista e não esportista.
- Conhecer o perfil dos amputados esportistas e não esportistas

2.3 HIPÓTESES TESTADAS:

H0) A prática de esportes melhora a qualidade de vida dos amputados.

H1) Amputados que praticam esportes têm melhor desempenho ocupacional que aqueles que não praticam.

H2) A força muscular e a amplitude de movimento são maiores em amputados esportistas que em amputados não esportistas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Amputação é uma palavra originada do latim: ambi= ao redor de/ em volta de; e putation= podear/retirar, ou seja, a retirada cirúrgica ou traumática de um membro. É uma das disfunções ortopédicas que mais resulta em incapacidade física direta; podendo gerar no indivíduo limitação ou perda de capacidade importantes para execução de tarefas do cotidiano [58]. A amputação pode ter sido uma das primeiras tentativas de intervenção cirúrgica da história da medicina. Há registros da prática na Grécia antiga, Egito e Roma [31].

Classificam-se as amputações de acordo com o nível: para os membros superiores as amputações podem ser interescápulo-torácica, desarticulação de ombro, transumeral, desarticulação de cotovelo, transradial, desarticulação de punho, ressecção de raios da mão e total/parcial de dedos. Nos membros inferiores, podem ser: hemipelvectomia (retirada de metade da pélvis), desarticulação de quadril, transfemural, desarticulação de joelho, transtibial, desarticulação de tornozelo (Syme), desarticulação médio-tarsica (Chopart), desarticulação tarso-metatarsica (Lisfranc), parcial/total de dedos. Ainda podem se classificar as amputações em bilateral/unilateral e adquirida ou congênita (nascença) [9].

3.1 IMPLICAÇÕES FÍSICAS APÓS A AMPUTAÇÃO

A amputação altera componentes físicos como: amplitude de movimento, força, resistência, controle e alinhamento postural, equilíbrio e capacidades para alcance/manipulação de objetos e mobilidade/locomoção [28]. Os problemas físicos causados pela amputação podem ser tanto de ordem sensitiva quanto motora [28].

As complicações de pele no coto são os primeiros problemas a aparecer após a amputação. Logo após o processo cirúrgico, pode haver: retardo da cicatrização do ferimento, aderências cicatriciais, dificuldades com o enxerto, colapso da pele, úlceras, cistos sebáceos e reações alérgicas [32].

Segundo Meulenbelt et al.[32] (2009), a pele do coto dos amputados de membros inferiores é propensa a problemas porque é exposta a várias circunstâncias antinaturais principalmente quando a prótese é usada, que

incluem deformação e tensão de forças, prolongada exposição à umidade e contato com os compostos químicos da prótese.

O edema no membro residual ocorre normalmente no primeiro momento após a amputação, reduzindo com o passar do tempo. Enquanto edemaciado, o membro apresenta limitações nos movimentos e maior predisposição para infecções e complicações. Áreas necróticas podem se desenvolver, exigindo intervenção cirúrgica [32].

Pode haver ainda complicações com o enxerto se houver aderência nos tecidos mais profundos, como músculos e ossos. A área aderida pode sofrer ulceração e precisar de novos procedimentos invasivos [32].

Ainda no sistema tegumentar, a perda do *feedback* sensorial interfere na reabilitação e no retorno às atividades funcionais. Sensações de hipoestesia (diminuição da sensibilidade) ou hiperestesia (aumento da sensibilidade até o ponto de impedir o toque) podem interferir no uso do membro, com ou sem a prótese [25].

As espículas ósseas são problemas comuns à amputação, consistem na formação de esporões ou pedaços de ossos pontiagudos, deixados sem reparação na cirurgia para a amputação, 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 [25].

Nervos periféricos seccionados normalmente são responsáveis por um quadro bastante comum na amputação: o neuroma. Consiste em uma pequena bola de tecido nervoso que se desenvolve quando axônios em crescimento tentam alcançar 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 [18].

Amputados podem apresentar quadro álgico denominado de dor fantasma que é definida como a sensação de dor no segmento que foi amputado, ou seja, dor na porção corporal que foi retirada. Segundo Zidarov [56] (2009) e Foell [18] (2011) esse é um dos aspectos mais incapacitantes e que têm relação direta com a qualidade de vida e funcionalidade. Refere-se à sensação de cãimbra, pontada, ardência; podendo ser localizada ou difusa e desencadeada por estímulo externo ou não [22].

De acordo com Gallagher e Maclachlan [19] (2004), Horgan e MacLachlan[22] (2004) Sinha et al.[46], (2010) e Zidarov [57] (2009) e a presença de dor fantasma é um importante preditor da qualidade de vida, pois interfere negativamente tanto na função física como também na saúde mental do amputado.

Para Van de Schans et al. [50], (2002), a dor fantasma causa considerável impacto na produtividade e emprego dos amputados, além de interferir na rotina e no desenvolvimento dos papeis ocupacionais esperados para cada faixa etária. Em seu estudo, os autores afirmam que a dor fantasma está correlacionada principalmente com aspectos emocionais, visto que muitos indivíduos relataram conflitos para entender o que estava acontecendo e ainda por ser um tipo de dor bastante subjetiva e de difícil tratamento, inclusive de difícil aceitação pelo meio social em que o amputado convive.

A dor fantasma também interfere na mobilidade, Van De Schans et al.[50], (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 e 1000 metros; mostrando que ela é importante desfavorecedor de uma vida mais ativa.

Normalmente essa dor diminui conforme o tempo de amputação, principalmente devido à reorganização cortical e também ao uso prolongado de terapias e medicamentos para este fim [46].

A dor no coto, em geral, está associada ao desuso funcional do membro residual. Além de restringir as atividades do dia a dia, os segmentos corporais em desuso tendem a perder força e função [22].

Os componentes motores: força, amplitude de movimento e resistência são alterados tanto no membro residual quanto no membro que não foi acometido [36].

A atrofia e uma redução da força muscular na coxa é comum seguinte a uma amputação, segundo Nolan [36] (2009). O membro residual gradativamente se torna mais fraco que o membro intacto; a atrofia e a redução da força muscular, no entanto, estão associadas à inatividade e podem ser revertidas com o treinamento ou exercício.

Nolan [36] (2009) ainda afirma que amputados que apresentam menos força nos músculos de quadril e coxa podem prejudicar a articulação do quadril por compensar a falta de força com movimentos acessórios inadequados.

Além disso, sabe-se que as disfunções musculoesqueléticas desencadeiam complicações secundárias em sujeitos com amputação, como a osteoartrite de joelho e quadril que são disfunções que afetam a mobilidade e a qualidade de vida, e são decorrentes da sobrecarga do membro intacto durante a marcha e a falta de alinhamento corporal após a amputação [1].

Segundo Lloyd et al.[29], (2010) amputados têm maior probabilidade de desenvolver osteoartrite no joelho do membro não acometido, devido à sobrecarga e à falta de força muscular nos músculos circundantes.

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 de uma pessoa [3].

Habilidades inerentes à locomoção, como levantar, abaixar, saltar, chutar, correr, e sustentar contrações fortes para manter o equilíbrio, encontram-se deficientes em amputados de membro inferior [3].

Nolan [36] (2009) estudou 7 amputados a fim de comparar a força do quadril em amputados transtibiais ativos e amputados transtibiais sedentários. Ele encontrou evidências de que a deficiência na força muscular do quadril pode contribuir para a má capacidade de andar e uma incapacidade de correr ou caminhar rapidamente. Para amputados de membros inferiores, os grupos musculares importantes para uma boa caminhada ou corrida e, portanto, para a capacidade de ser esportista, são os músculos ao redor da articulação do quadril.

A redução da força no quadríceps femoral e nos isquiotibiais pode prejudicar a capacidade de o membro residual e do membro não acometido para produzir propulsão adequada durante a marcha, levando a compensação de forças e muitas vezes acarretando problemas posturais secundários. Quando músculos que não funcionam adequadamente sobrecarregam outros músculos, quadros de dor, desgaste muscular e articular podem se instalar. É provável que as alterações da marcha sejam responsáveis pela criação de assimetria muscular [29]. Lin et al.[28] (2014) também encontraram diferenças na estabilidade postural, equilíbrio, controle de tronco e ajuste das passadas durante a marcha de indivíduos amputados.

O equilíbrio é definido como a capacidade de manter o centro de massa do corpo sobre sua base de apoio com postural mínima. A propriocepção é um

elemento importante de ambos equilíbrios estático e dinâmico; a propriocepção prejudicada afeta a capacidade de coordenar os movimentos [54].

A estabilidade do corpo e a força são componentes importantes para maximizar o equilíbrio e garantir função para as atividades mais árduas do dia a dia [3].

A diminuição da função do equilíbrio e propriocepção é um resultado esperado da amputação de membros inferiores [54]. Muitos amputados de membros inferiores têm dificuldade em equilíbrio, coordenação e locomoção, que podem conduzir a limitações em termos de qualidade de vida.

Yazicioglu et al.[54], (2007) descobriram que entre os 435 amputados analisados em seu estudo, 52% haviam caído nos últimos 12 meses e 49% tinham medo de cair. A inatividade pode levar a uma maior debilitação relacionada com a redução da força, resistência e equilíbrio, e pode aumentar potencialmente os problemas de saúde.

O nível de amputação também é importante preditor da funcionalidade atribuída ao membro, além de relacionar-se com a prescrição ou não de uma prótese. Quanto mais proximal for uma amputação, pior será o prognóstico para mobilidade, força, amplitude de movimento, realização de atividades de vida diária e retorno às funções ocupacionais. Segundo Gallagher e Maclachlan [19] (2004), para o membro inferior, amputações transfemorais causam maior impacto que amputações transtibiais, pois a existência da articulação do joelho permite maior mobilidade, além de oferecer área de contato maior para a prótese. O nível da 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 a sua vida.

Indivíduos com amputações transfemorais gastam mais energia que amputados transtibiais. A biomecânica da marcha e até mesmo o estado da base para o equilíbrio estático são piores em amputações transfemorais. As fases de balanço e apoio durante a marcha são mais parecidas com a normalidade quanto mais baixo for o nível da amputação. A habilidade para desenvolver atividades básicas do cotidiano também é mais bem desenvolvida em amputações mais distais que proximais [22].

A condição física dos amputados é uma questão de extrema importância a ser levada em conta por todos os profissionais envolvidos, porém, para Horgan e MacLachlan [22] (2004), o ajuste psicológico e social pode comprometer mais a função e retorno às atividades cotidianas do que os aspectos físicos.

3.2 IMPLICAÇÕES PSICOLOGICAS E SOCIAIS APÓS A AMPUTAÇÃO

Descrença e um profundo choque psicológico poderão acompanhar o indivíduo amputado. Preocupações com o futuro, com o emprego, a imagem e a função corporal, as reações de familiares e amigos afetam o estado emocional da pessoa amputada [25].

Segundo Keenam e Morris [25] (2004), a personalidade do indivíduo, a idade, as bagagens culturais e os recursos psicológicos, sociais, econômicos e vocacionais influenciam na reação à amputação.

As questões culturais e religiosas também influenciam como o indivíduo encara a amputação. Para algumas religiões, uma amputação pode ser considerada como um meio de punição ou expiação de pecados. Isso pode dificultar a aceitação, o processo de reabilitação e a retomada de suas atividades cotidianas [25].

Segundo Ostlie et al.[37] (2011), amputações podem causar a Síndrome de Estresse Pós Traumático, um quadro psiquiátrico decorrente de alguma situação traumática experimentada pelo sujeito. Os sintomas são pesadelos e lembranças espontâneas e recorrentes do evento traumático; fuga e esquiva; distanciamento emocional e hiperexcitabilidade psíquica (episódios de pânico, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância).

Sabe-se que o processo de luto que ocorre após uma amputação é comparado ao processo de luto por morte. A pessoa amputada pode passar por estágios identificáveis de negação, raiva, depressão, adaptação e aceitação [37].

Através dos estudos de Akarsu[2] (2012) verificou-se que 30% da população de pessoas com algum tipo de amputação apresenta o diagnóstico de depressão, influenciando diretamente na sensação de bem-estar e Qualidade de Vida. Este dado aponta para a importância e necessidade da adaptação psicológica dos indivíduos após a amputação.

Inicialmente a depressão está ligada ao fato de a mobilidade estar reduzida, mas depois de algum tempo a depressão está associada a altos níveis de restrição na vida diária do amputado [22].

Para amputados jovens, a depressão inicia já se no período de hospitalização; para amputados mais velhos, a depressão fica evidente quando as atividades de reabilitação começam a diminuir. Após a reabilitação, amputados mais velhos têm mais chance de deprimir enquanto os amputados jovens, na fase de reabilitação, começam a vislumbrar novos horizontes e novas possibilidades mesmo com a amputação. Para os amputados com mais idade, o fim da reabilitação representa a diminuição do contato social; e para os mais jovens, a reabilitação os motiva a buscar novas formas de interação social [22].

Para Horgan e Maclachlan [22] (2003), a depressão pode ser considerada como reação normal na fase inicial pós amputação, porém quando persistente precisa ser devidamente tratada. Quanto mais o amputado conseguir retomar suas tarefas cotidianas e reinserir-se na sociedade, gradativamente o risco de desenvolver depressão crônica diminui.

A perda de um membro requer revisão e aceitação da imagem corporal. Problemas com a aceitação da nova forma podem dificultar o retorno às tarefas cotidianas, ao trabalho e ao lazer [25].

A imagem corporal se refere à figura mental que a pessoa forma sobre seu corpo e sua aparência. Essa imagem vai além de propriedades físicas, refletindo a percepção subjetiva que se tem das propriedades corporais [48, 51].

A formação do conceito mental sobre o corpo é fortemente influenciada pelas experiências que o ser humano vive e por diversos fatores como: idade, sexo, autoconsciência, condições de saúde, atitudes da família e interações sociais [48, 51].

Zidarov [56] (2009) afirma que indivíduos com amputação apresentam percepção negativa de si mesmo e acreditam os outros os veem de forma negativa também.

Os problemas que acompanham a reformulação da imagem corporal após uma amputação são: ansiedade, conflito entre a nova forma e a aceitação desta comparada a antiga, condição física e capacidade funcional reduzida, depressão e queda na qualidade de vida [56].

Segundo Wetterhahn, Hanson e Levy [51] (2002), mudanças na imagem corporal levam a alterações nos resultados funcionais do desempenho. Quando uma pessoa apresenta distorção na sua imagem corporal, então sua *performance* durante suas atividades diárias será comprometida.

Pessoas com distúrbios na imagem corporal, após uma amputação, encontrarão dificuldades para envolver o membro residual no cotidiano, além de mau ajustamento social [51].

De acordo com Tatar [48] (2010) Murray e Fox [33] (2002), a imagem corporal negativa está associada ao mau ajustamento psicológico após a amputação. O ajuste psicológico após amputação varia de acordo com o sexo. Horgan e Maclachlan [22] (2004), Murray e Fox [33] (2002), Tatar [48] (2010), observaram que o distúrbio de imagem corporal após a amputação para homens está correlacionado com a satisfação no desempenho funcional, especialmente ligado ao fato de que o retorno ao trabalho se faz necessário para prover as necessidades da família. Para as mulheres, a massa corporal e a estética após a amputação interferem significativamente na reconstrução da imagem corporal, principalmente por permitir a continuidade da sensação de feminilidade. Segundo os autores, a amputação pode interferir no uso das roupas femininas, levando ao descontentamento da mulher com o corpo.

Também com relação ao sexo, Demet et al.[16] (2003) avaliaram 539 amputados, 452 homens e 87 mulheres, nos aspectos da saúde mental e fatores que influenciavam a qualidade de vida. Concluíram que homens têm melhor habilidade física, além de mais energia física após a amputação; outrossim, reagem melhor às situações adversas encontradas no processo. A situação só se inverte quando o quesito isolação social é avaliado, já que os homens têm menos habilidade para se inserir num grupo que as mulheres.

Para Demet et al.[16] (2003), homens exibem melhores estratégias de enfrentamento que mulheres; isso também pode ser chamado de *Coping,* ou seja, a habilidade que um indivíduo tem de elaborar e implementar estratégias para enfrentar situações adversas ou difíceis.

Murray e Fox [33] (2002) concluíram que há uma correlação entre a satisfação pessoal de amputados jovens e a imagem corporal, visto que eles verificaram que quanto mais distúrbios na imagem corporal devido à amputação, menos satisfação com a vida tinham os jovens participaram desse estudo.

O estudo de Zidarov [57] (2009) constatou que amputados estão insatisfeitos com sua aparência física mais do que com sua própria independência nas tarefas cotidianas. Essa insatisfação com a aparência influenciou principalmente nos relacionamentos e ainda na sexualidade, pois a amputação causou uma sensação de "castração", principalmente no sexo masculino. Para Van Der Schans et al.[50] (2002), a sexualidade é fator determinante para a qualidade de vida.

Segundo Sinha [46] (2010), a amputação afeta a qualidade de vida mesmo depois de muito tempo após o trauma. A presença de comorbidades e de alterações sociais, como desemprego, causam impacto na saúde mental de amputados. Foi verificado que 80% da amostra de amputados estava desempregada.

Outro fator significativo no desemprego é o nível de qualificação. No estudo de Sinha [46] (2010), e de Noce, Simim e Mello [35] (2009) foi constatado que a maior parte dos amputados que tinham apenas o ensino fundamental completo. Além da amputação, a baixa escolaridade desfavoreceu a aquisição ou manutenção do empego.

O grau de escolaridade tem íntima ligação com a obtenção e manutenção do emprego e esse por sua vez relaciona-se com o estilo de vida, moradia, forma de lidar com a segurança e questões financeiras. A escolaridade impacta as oportunidades de emprego, e ter um emprego que supra as necessidades e traga consigo um forte senso de realização pessoal impacta a qualidade de vida dos amputados e de suas famílias [35].

Noce, Simim e Mello [35] (2009) afirmam que pessoas com deficiência com níveis de escolaridade muito baixos utilizam mais os benefícios sociais que deficientes com melhor escolaridade e emprego.

Segundo Ostlie et al.[37] (2011), a maior qualificação é inversamente proporcional aos trabalhos em que o esforço físico é necessário. Em seu estudo, os autores verificaram que, entre os amputados, os que tinham mais qualificações acadêmicas realizavam menos trabalhos que exigiam esforços físicos. Sendo o componente físico bastante alterado na amputação, quanto menos os indivíduos precisassem se envolver em tarefas pesadas menos suas fraquezas e limitações eram expostas, contribuindo para que o senso de auto-eficacia fosse mantido.

Visto que grande parte da população amputada é constituída de homens, em idade produtiva, e considerando que em muitas famílias o homem é o principal provedor do sustento, conclui-se que a qualidade de vida de toda a família é alterada em função da amputação [46].

O acesso a próteses e recursos terapêuticos também foi encontrado como dado relevante para o ajuste psicológico por Sinha [46] (2010) e Gallagher e Maclachlan [19] (2004). De acordo com esses estudos, o uso da prótese afeta o componente físico e mental do indivíduo, não só auxiliando na função mas também melhorando a imagem corporal.

Para Gallagher e Maclachlan [19] (2004), o ajuste, a funcionalidade e estética da prótese contribuem para a melhora da capacidade física, que por sua vez está associada à melhora da saúde mental.

Globalmente, depois da amputação, a participação social na comunidade parece ser bem mais restrita comparada à realização das atividades de vida diária. Isso pode ser explicado pelo fato de que além da mobilidade reduzida, os indivíduos têm dificuldades de apresentar sua nova condição à sociedade. Além disso, o amputado encontra barreiras de acessibilidade para se integrar a comunidade e seus equipamentos sociais [57].

O isolamento social exerce negativo impacto sobre o emocional do sujeito, visto que na comunidade estão os principais recursos para lazer e trabalho [56].

Os indivíduos estudados por Zidarov et al. [57] (2009) apresentaram questões emocionais e sociais mais impactadas pela amputação do que os aspectos físicos. Os autores atribuíram isso ao fato de que a adaptação física de mobilidade, força e amplitude de movimento são adquiridos em curto prazo com a reabilitação e uso de prótese, porém os componentes emocional e social são problemas que demandam tempo para serem resolvidos, especialmente devido ao fato que de o sujeito passa por fases de negação, raiva, tristeza e depressão até a aceitação efetiva da condição.

Como visto, os aspectos físicos e psicológicos são importantes preditores da retomada das atividades cotidianas de pessoas amputadas. A sensação de bem estar depende de componentes físicos, psicológicos e sociais ajustados. A esse conjunto de bem estar biopsicossocial dá-se o nome de Qualidade de Vida.

3.3 AMPUTAÇÃO, QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE

De acordo com Gallagher e Maclachlan [19] (2004), qualidade de vida pode ser definida como a percepção que o grupo ou indivíduo tem sobre seu contexto, cultura e sistemas de valores em relação com às metas e expectativas alcançadas. Caracteriza-se como a sensação de bem estar com as esferas social, espiritual, física, mental, psicológica e emocional, além da sensação de sucesso nos relacionamentos sociais, poder aquisitivo e acesso à saúde, educação e saneamento básico.

Segundo Zidarov et al. [56] (2009), a qualidade de vida é multidimensional e subjetiva para ser descrita em apenas uma definição, porém 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 diferentemente de pessoa para pessoa, a depender das experiências de vida, nível de educação, valores e expectativas que cada indivíduo possui.

Faz parte do conceito de qualidade de vida não somente a percepção que uma pessoa tem de si própria, mas também o quanto o meio externo a afeta e, em contrapartida, o quanto as ações do indivíduo afetam o meio [19].

De acordo com Noce, Simim e Mello [35] (2009), a qualidade de vida é afetada por fatores como: condição financeira, trabalho, moradia, atividade física, saúde, alimentação, fatores sociais e recreativos e ainda cognitivos e emocionais. Quando esses itens sofrem alteração devido a uma doença ou trauma, então a qualidade de é alterada consequentemente.

Nos diagnósticos de amputação, a qualidade de vida ainda pode ser afetada pelo uso ou não de prótese, o conforto com o membro residual, a condição do membro contralateral, a função e aparência do coto, a imagem corporal, o tempo e o nível de amputação, além do acesso a suportes sociais e de recreação [19].

De acordo com os resultados de Ziradov et al.[56] (2009), amputados apresentam insatisfação com seu próprio nível de qualidade de vida. Os fatores percepção de saúde e de seu desempenho nas atividades cotidianas levaram amputados a pontuarem escores baixos sobre sua satisfação com a qualidade

de vida. Entretanto, amputados que tinham propostas de inclusão em programas de reabilitação ou em programas esportivos relataram expectativas de melhora em funcionalidade, saúde e qualidade de vida.

O aspecto funcionalidade é um excelente indicador de estado de saúde e qualidade de vida para Lopes et al.[30] (2013). Segundo o autor quanto mais incapaz de realizar tarefas do cotidiano, pior serão os níveis de satisfação e qualidade de vida de um sujeito.

A funcionalidade e a incapacidade são concebidas como uma interação dinâmica entre os estados de saúde (doenças, perturbações, lesões, traumas) e os fatores contextuais [30].

A Funcionalidade é um conceito que engloba todas as funções do corpo (como força muscular, resistência, equilíbrio, amplitude de movimento, função cardiorrespiratória, locomoção, função psicológica, emocional, entre outras), atividades (habilidade para ser independente) e participação (no domicílio, na comunidade, entre outras); de maneira similar. Incapacidade é definida pela limitação da atividade ou restrição na participação [30].

A perda de um membro causa extensivos efeitos na funcionalidade dos indivíduos. A execução de atividades de autocuidados, laborais e até mesmo de lazer dependem de controles corporais íntegros [28].

Segundo Ferrari [17] (1991), o homem pode ser considerado como um sistema aberto que recebe estímulos do ambiente, processa informações e devolve para o ambiente um produto. Esse produto gerado pela interação homem-ambiente pode ser chamado de Ocupação. A Ocupação pode ser classificada em autocuidado (alimentar-se, vestir-se, banhar-se, e outros cuidados necessários para a própria manutenção), produtividade (ou trabalho, que visa à manutenção econômica) e lazer. Pode ser definido também como a habilidade para desempenhar tarefas de forma satisfatória, correspondendo às habilidades esperadas para a faixa etária e em consonância com a cultura e ambiente onde o indivíduo vive [27].

O Desempenho Ocupacional é o resultado da interação entre a pessoa, o ambiente e a ocupação [27]. A habilidade para realizar tarefas do dia a dia é fator determinante para a qualidade de vida [2, 50].

Se o indivíduo apresentar disfunção em sua estrutura corporal ou em sua habilidade para realizar atividades do cotidiano então o que teremos poderá ser chamada de disfunção ocupacional.

Limitações para realizar atividades cotidianas, do cuidado próprio ao cuidado com a casa, são aspectos relacionados ao ajuste psicológico. Segundo Zidarov et al. [57] (2009), pessoas amputadas que dependem de outras para seus cuidados pessoais demonstraram senso de auto eficácia muito abaixo do esperado; além disso, os autores encontraram forte correlação entre a dependencia de terceiros e os sintomas depressivos em amputados.

De acordo com Zidarov et al. [57] (2009) dentre os instrumentos (reabilitação física, psicológica, inclusão no mercado de trabalho, entre outros), para melhorar as capacidades físicas e mentais, reintegrar o indivíduo amputado na sociedade, favorecer a qualidade de vida e funcionalidade; o esporte tem sido apontado como excelente ferramenta coadjuvante no tratamento de amputados, devido seu poder de combinar treinamento físico, psicológico e inclusão social, favorecendo a qualidade de vida e a função para pessoas com deficiência.

3.4 BENEFÍCIOS DO ESPORTE PARA AMPUTADOS

O desporto é um contexto universalmente relevante para a saúde. Historicamente, os benefícios físicos, psicológicos e socioculturais do esporte resultaram em sua inclusão na terapêutica e programas de reabilitação. A atividade física é um recurso acessível e com grande poder de inclusão para aqueles que apresentam alguma deficiência [52].

A história do esporte para pessoas com deficiência motora remonta aos anos finais da Segunda Guerra Mundial em que um número expressivo de jovens apresentou algum tipo de incapacidade física [23].

Várias técnicas e até mesmo profissões surgiram em meio ao caos instalado após a guerra. Nesse mesmo período, o esporte teve destaque como terapia coadjuvante na reabilitação dos indivíduos sequelados [23].

A Segunda Guerra reacendeu a necessidade da prestação de serviços médicos devido ao número muito maior de soldados que haviam sobrevivido em relação àqueles da Primeira Guerra Mundial. Esse período foi marcado por inovações medicamentosas e pelo surgimento de novos equipamentos,

materiais e técnicas para garantir que os indivíduos não apenas sobrevivessem, mas tivessem melhor qualidade de vida [43].

Foi nesse contexto que o Dr. Ludwig Guttmann, um neurocirurgião do hospital Stoke Mandeville, conhecido como o “pai do esporte para incapacitados” percebeu que o esporte tinha um papel relevante como parte integradora da reabilitação de militares fisicamente disfuncionais, especialmente aqueles que estavam em uma cadeira de rodas devido às lesões relacionadas à medula espinhal [47, 51].

Em 1948, foram organizados os primeiros jogos entre indivíduos com incapacidade motora, sendo realizados no Stroke Mandiville. Em 1960, os primeiros Jogos Paralímpicos ocorreram em Roma após os jogos Olímpicos tradicionais. Desde 1960, em Seul, as Olimpíadas e Paraolimpíadas têm acontecido sempre no mesmo local, atletas e paratletas dividindo os mesmos estádios e lugares de competição [23].

Os indivíduos com deficiência física ou de qualquer outro diagnóstico são beneficiados nos aspectos físico, mental e social quando inseridos em um programa esportivo ou prática de exercícios, seja com finalidade competitiva ou não [37]. A participação regular em esportes ou atividades físicas no geral, é considerada fundamental para um estilo de vida saudável [5].

Vários estudos têm demonstrado que a atividade esportiva é benéfica para pessoas com deficiência motora e física, melhorando a força, qualidade de vida, coordenação, resistência, postura, controle de peso, sistema imunológico, função cardiopulmonar e o sistema circulatório, a aceitação da deficiência, a independência, humor, senso de domínio da própria vida, e diminuindo a tendência suicida, depressão e ansiedade [5, 8, 7, 10, 13, 20, 24, 47, 49].

Ademais, contribui também para a reinserção do sujeito como cidadão, integrando-o a um todo, oferecendo acesso a bens e direitos sociais e lhe oportunizando sua representatividade social [21].

Tatar [48] (2010) afirma que a imagem corporal pós amputação pode ser melhorada através da convivência com outros indivíduos com o mesmo diagnóstico. Segundo o autor, o esporte pode ser uma ferramenta para produzir bem-estar e auxiliar na reconstrução da imagem e utilidade corporal. Além disso, o treinamento e o uso da prótese, bem como a melhora da mobilidade auxiliam na reconstrução da imagem corporal.

De acordo com Wetterhahn, Hanson e Levy [51] (2002), indivíduos que já eram ativos antes da amputação, apresentam menos distúrbios físicos, psicológicos e na aparência corporal.

Para Crawford et al. [13] (2008), o esporte auxilia na aceitação da deficiência. O esporte é favorecedor do fenômeno chamado “resiliência” que por definição, é a capacidade que o indivíduo tem de voltar ao equilíbrio/harmonia após um trauma, choque ou situações de tragédias.

Segundo Wetterhahn, Hanson e Levy [51] (2002) 20 a 60 minutos de atividade física são recomendados, na frequência de três a cinco dias por semana. Moderados a altos níveis de atividade física aumentam a força, o vigor, mobilidade, coordenação, resistência e equilíbrio corporal [13].

Os resultados da pesquisa de Yazicioglu et al. [54] (2007) mostram que o equilíbrio estático do membro inferior saudável foi melhor em amputados ativos. Além disso, durante uma partida de futebol, em que dois grupos de amputados foram convidados a jogar (um grupo que não praticava nenhum esporte e o outro que praticava outra atividade física que não o futebol), constatou-se melhor desempenho, inclusive a habilidade de trabalhar em equipe, no time com amputados ativos.

A melhora do equilíbrio contribui para o incremento no padrão e velocidade da marcha. Lin et al.[28] (2014), avaliaram 20 indivíduos com relação à capacidade física e comprimento/largura/velocidade dos passos. A pesquisa continha dois grupos, em que os integrantes do grupo A participavam em alguma atividade física e os do grupo B não faziam nenhuma atividade física. Considerando o número de passos de uma pessoa ativa é cerca de 10 mil passos por dia e para pessoas sedentárias metade deste valor, para o grupo B a contagem de passos foi de 3985, e para o grupo A, o número foi de 5318, indicando que a atividade física favorece um estilo de vida ativo que por consequência melhora a qualidade de vida.

Como afirmam Noce, Simin e Mello [35] (2009), os amputados sedentários devem ser estimulados a participar de um programa de atividade física, vista a enorme importância que a mesma tem para a redução dos riscos de doenças secundárias e a oportunidade de conquistar níveis mais elevados de saúde e qualidade de vida.

Para a pessoa com deficiência, o esporte causa a sensação de viver uma vida mais saudável, a percepção de possuir uma melhor imagem corporal e o reforço de sua autoestima. Esses benefícios psicológicos, físicos e sociais se estendem a todas as áreas em que essa pessoa se encontra, favorecendo também que novas oportunidades lhe sejam oferecidas, dessa forma retroalimentando seu estado de bem estar geral [35].

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva e quantitativa. A amostra foi selecionada por conveniência e, por esse motivo, não houve cálculo amostral. O delineamento da pesquisa foi transversal, avaliando indivíduos amputados nos meses de dezembro de 2013, janeiro e março de 2014.

4.2 LOCAIS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em três estados brasileiros: Paraná, Sergipe e Alagoas, cujas autorizações para a coleta dos dados encontram-se no Apêndice C.

No Paraná, a coleta dos dados foi procedida na cidade de Curitiba, no Centro Hospitalar de Reabilitação Ana Carolina Moura Xavier (CHR), sito à rua Quintino Bocaiuva, n. 329, no bairro Cabral; e na Associação dos Deficientes Físicos do Paraná (ADFP), no endereço Rua XV de Novembro, n. 2765, bairro Alto da Rua Quinze. Em Sergipe, no Centro Integrado de Esportes Paratletas (CIEP), situado na rua Eglatina Portugal, n. 47, bairro José Conrado Araújo, em Aracaju. E em Alagoas, na Associação dos Deficientes Físicos de Alagoas (ADFAL), na rua Clementino do Monte, n. 312 B, bairro Farol, em Maceió.

Todos os locais participantes da pesquisa são referências estaduais no atendimento a pessoas amputadas.

4.2.1 Centro Hospitalar de Reabilitação e Associação dos Deficientes Físicos do Paraná

No CHR, foram coletados os dados referentes ao grupo não esportista. Esse centro foi fundado em março de 2008, visando a prover um serviço de saúde pública qualificada às pessoas com deficiência física no estado do Paraná. O serviço de reabilitação para o grupo de amputados dispõe de fisioterapeutas,

terapeutas ocupacionais, psicólogos, assistentes sociais, enfermeiros e médicos. Os atendimentos são divididos em pré e pós protéticos.

Amputados esportistas que frequentam as atividades da ADFP participaram da pesquisa. Essa é uma associação criada e gerida pelos próprios deficientes físicos, fundada em 1979, com o objetivo de instituir e coordenar amplos serviços de assistência e reabilitação aos deficientes físicos. O Departamento de Esporte da ADFP oferece as seguintes modalidades: basquete em cadeira de rodas, boccia (bocha), esgrima em cadeira de rodas, tênis de quadra, tênis de mesa e tiro esportivo.

4.2.2 Centro Integrado de Esportes Paratletas de Sergipe e Associação dos Deficientes Físicos de Alagoas

O CIEP foi criado em 2004 com a intenção de promover o esporte entre pessoas com deficiências tanto motoras como mentais e sensoriais; e oferece esportes como: basquete, vôlei sentado e natação.

A ADFAL foi criada em 198, com o objetivo de prestar atendimentos a pessoas com deficiências físicas. Um dos principais serviços oferecidos é a prática esportiva nas modalidades de natação, vôlei sentado, capoeira, basquete e atletismo.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Constituiu-se como amostra desse estudo 45 sujeitos com amputação unilateral de membro inferior, em níveis de transfemural ou transtibial, os quais foram divididos em dois grupos: Esportistas (GE) e Não Esportistas (GNE).

4.3.1 Grupos de pesquisa

O GE foi composto por 23 indivíduos com diagnóstico de amputação transfemural (n = 17) e transtibial (n = 6) que participassem de alguma modalidade esportiva há mais de 5 meses, ou seja, sujeitos que estivessem na fase de manutenção do esporte. As modalidades esportivas do GE consistiam

em esportes individuais como tênis de mesa e natação e esporte coletivo como o vôlei sentado. Do GE, 14 sujeitos eram esportistas amadores e 9 profissionais.

O GNE foi constituído por 22 amputados de nível transfemural (n = 15) e transtibial (n = 7) que nunca tivessem praticado alguma modalidade esportiva após a amputação.

Todos participaram voluntariamente na pesquisa.

4.3.2 Casuística e Critérios de Inclusão e Exclusão

Os amputados das instituições participantes da pesquisa foram acompanhados pela pesquisadora antes de o estudo se iniciar. Neste momento, veirificou-se qual o principal diagnóstico dos grupos esportistas (a amputação), além de ter sido observado o padrão das idades. Verificou-se que participantes do grupo esportista tinham idades entre 18 e 57 anos, para tanto o critério idade foi estabelecido a partir da faixa etária do grupo esportista.

Definiu-se que somente participariam da pesquisa aqueles indivíduos que preenchessem os critérios de inclusão e não se enquadrassem nos de exclusão.

Critérios de inclusão, pacientes que:

a) pertencessem a faixa etária entre 18 e 57 anos;
b) tivessem diagnóstico de amputação adquirida ou por ausência congênita, unilateral em membro inferior;
c) fossem brasileiros e também entendessem bem a língua portuguesa, para minimizar possíveis estorvos durante a coleta de dados;
d) não apresentassem problemas de audição, visão ou fala;
e) tivessem passado por algum atendimento de reabilitação (Fisioterapia, Terapia Ocupacional e/ou Psicologia) até o momento da pesquisa, a fim de evitar variáveis de confusão que influenciassem na qualidade de vida, desempenho ocupacional, força e amplitude de movimento;
f) não apresentassem qualquer um dos seguintes distúrbios: doenças degenerativas, fibromialgia, doenças neuromusculares;
g) estivessem praticando esporte há, pelo menos 5 meses, no caso do grupo esportista;
h) tivessem amputação transfemural ou transtibial, para minimizar possíveis vieses devido ao nível de amputação.

Foi estabelecido que seriam excluídos da pesquisa os amputados que:

a) apresentassem doenças mentais, neurológicas ou déficits cognitivos, visto que tais alterações poderiam impedir a compreensão e expressão no momento da pesquisa, além de interferir nas variáveis estudadas;
b) tivessem quaisquer amputações de membro superior, hemipelvectomia, desarticulação de quadril, desarticulação de tornozelo, amputações totais ou parciais de pé;
c) se recusassem, ou desistissem de participar do trabalho –– mesmo após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Figura 1. Locais participantes da pesquisa.
a) Centro Integrado de Esportes Paratletas de Sergipe; b) Associação dos Deficientes Físicos do Paraná; c) Centro Hospitalar de Reabilitação; d) Associação dos Deficientes Físicos de Alagoas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (CAAE-22950314.2.0000.5546). Todos os participantes e os responsáveis pelas

instituições foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (Apêndice A).

4.4 INSTRUMENTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA

Para este estudo, quatro variáveis foram selecionadas: qualidade de vida, desempenho ocupacional, força muscular e amplitude de movimento. Além disso, dados demográficos foram coletados a fim de caracterizar a amostra. Os questionários (qualidade de vida e desempenho ocupacional) e protocolos (força muscular e goniometria) foram administrados sob a forma de entrevista e aplicação do protocolo. Ademais, todos os amputados foram abordados em relação aos questionários e protocolos de maneira símile.

4.4.1 Qualidade de Vida

A variável qualidade de vida foi avaliada com o intuito de mensurar a percepção do sujeito sobre seu bem-estar geral, levando em consideração somente o julgamento do entrevistado sobre sua qualidade de vida.

O instrumento utilizado para medir a qualidade de vida foi a versão brasileira do Questionário de Qualidade de Vida: *The Short Form (36) Health Survey,* mais conhecido como SF-36 (Anexo A).

Esse instrumento consta de 36 itens que abordam a percepção dos indivíduos sobre sua saúde; seu estado de saúde nas últimas quatro semanas e atualmente; dificuldades em realizar tarefas devido ao estado de saúde; ocorrências de problemas para realizar tarefas; dificuldades em desenvolver tarefas devido a problemas emocionais; dificuldades em realizar tarefas sociais normais em relação à família, amigos ou grupo devido a problemas de saúde; ocorrência de dor e intensidade da mesma e se essa dor interferiu nas atividades cotidianas. Além disso, o questionário investiga a auto-percepção do indivíduo com relação a sentimentos e comportamentos de nervosismo, vontade e vigor para realizar as tarefas, depressão, desânimo, felicidade/alegria e cansaço [12].

Para cada questão uma nota foi atribuída, de acordo com o protocolo da avaliação. Depois, as questões são divididas de acordo com a sua finalidade e categorizadas em oito domínios, que são: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental [12].

Após isso, a seguinte formula é aplicada para cada domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes - limite inferior x 100}}{\text{Variação (}\textit{Score Range}\text{)}}$$

O limite inferior e a variação são fixos e estão estipulados em tabela no manual do questionário.

Assim, o cálculo foi feito para cada domínio, obtendo oito escores ao final, que foram mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Após obtenção dos dados, o escore de ponderação dos dados, cálculo da escala bruta, irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), em que 0 = “pior” e 100 = “melhor para cada domínio” [12].

4.4.2. Desempenho Ocupacional

A variável desempenho ocupacional foi avaliada através do instrumento Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Consiste de uma medida individual da autopercepção do cliente sobre os problemas encontrados no seu próprio desempenho ocupacional (atividades de autocuidado, trabalho e lazer). Foi publicada pela primeira vez em 1990, no Canadá, mas já foi traduzida para 24 idiomas e é usada em 35 países. No Brasil, a COPM foi traduzida e validada em 2009 [27].

A COPM é usada para identificar áreas-problema no desempenho ocupacional, avaliar o desempenho e a satisfação relacionados às áreas-problema e medir as mudanças na percepção do sujeito sobre seu desempenho ocupacional [27].

O primeiro passo da entrevista é solicitar que o entrevistado identifique as ocupações que ele apresenta dificuldades/limitações para executar. Uma vez

identificadas, o sujeito classifica a importância daquelas ocupações em sua vida. A importância é pontuada em uma escala de 10 pontos, em que 1 = “sem nenhuma importância” e 10 = “extremamente importante”.

Em seguida, solicita-se que o entrevistado escolha até cinco problemas considerados como mais imediatos e importantes de serem resolvidos. Para estes cinco problemas o sujeito pontua como ele considera seu próprio desempenho (também de 1 a 10, sendo 1 = “incapaz de fazer” e 10 = “capaz de fazer extremamente bem”). Além disso, pontua sua satisfação com seu desempenho naqueles cinco problemas escolhidos (a pontuação irá de 1 a 10, em que 1 significa “nada satisfeito”, e 10 “extremamente satisfeito com o desempenho”).

Em seguida, as pontuações de desempenho são somadas e divididas pelo número de problemas, para gerar o escore total de desempenho. Da mesma forma, somam-se as pontuações da satisfação e as divide pelos problemas selecionados, para gerar o escore total da satisfação. Esses escores podem variar de 1 a 10 (Anexo B).

4.4.3. Força Muscular

A variável força muscular foi avaliada através de exame clínico baseado no protocolo de Kendall et al.[26], (1995) para provas de função muscular, objetivando avaliar o grau de força de cada grupo muscular para flexão/extensão, abdução/adução do quadril.

As pontuações são obtidas conforme as respostas dos grupos musculares. Variando de “0” a “5”, “0’ representando a ausência de contração muscular e “5” correspondendo à força muscular normal. Essa prova é realizada resistindo o movimento natural do músculo que se deseja testar.

O teste foi realizado com os sujeitos ora em decúbito ventral ora em decúbito dorsal e lateral, ou na posição anatômica (em pé), dependendo do grupo muscular a ser testado. A pesquisadora oferecia resistência manual enquanto solicitava os movimentos do grupo muscular agonista. Conforme os indivíduos venciam a gravidade e a resistência oferecida, a força muscular foi pontuada (quadro 1).

Os grupos musculares avaliados foram somente aqueles relacionados a articulação do quadril, os grupos de músculos avaliados foram: flexores do quadril (íleo-psoas, sartório, reto femoral, tensor da fáscia lata), extensores (glúteo máximo, médio e mínimo), abdutores (tensor da fáscia lata, piriforme, glúteo médio, sartório, obturador interno e externo) e adutores (adutor longo e magno, grácil e pectíneo, além de semitendinoso e semimembranoso que auxiliam) [14].

Quadro 1 – Descrição da pontuação do protocolo de provas e função muscular de Kendall, et al. (1995).

Grau	Descrição
0	Nenhuma evidência de contração seja pela visão ou pela palpação.
1	Ligeira contração, porém não há o movimento.
2	Movimento através da amplitude completa, desde que eliminando a gravidade.
3	Movimento através da amplitude completa, porém vencendo a gravidade e até mesmo uma pequena resistência.
4	Movimento através da amplitude completa, vencendo a gravidade e contra uma resistência moderada.
5	Movimento através da amplitude completa contra a gravidade e capaz de prosseguir contra uma grande resistência

Fonte: KENDALL, F.P; McCREARY, E.K; PROVANCE, P.G. **Músculos Provas e Funções**. São Paulo: Manole. 4ª ed. 1995.

4.4.4. Amplitude de Movimento

Os amputados foram submetidos à avaliação da amplitude de movimento do quadril para mensurar o grau de movimento em flexão/extensão e abdução/adução.

O goniômetro universal, da marca Carci®, foi utilizado para medir essa variável. Esse instrumento consiste de uma régua com um corpo e dois braços: um fixo (BF) e outro móvel (BM). O goniômetro apresenta marcações impressas que variam de 0º a 360º, podendo gerar um círculo completo ou meio círculo (0º a 180º). A posição anatômica é adotada durante a goniometria como posição inicial para medir a amplitude de movimento de uma articulação.

No quadro 2, estão descritos os graus mínimo e máximo de amplitude de movimento da articulação do quadril, segundo normativa do Manual de Goniometria [38].

Quadro 2 – Descrição dos graus mínimo e máximo da amplitude de movimento da articulação do quadril.

Articulação	Movimento	Graus de movimento
Quadril	Flexão	0 - 125
	Extensão	0 - 15
	Adução	0 - 20
	Abdução	0 - 45

Fonte: PASCOAL, M. A. Manual de Goniometria: São Paulo: Manole, 2ª ed. 2003

Aos sujeitos, foi demonstrado, passivamente, o movimento requerido em toda a amplitude da articulação. Após isso, o segmento avaliado voltava à posição inicial. Então, o eixo do goniômetro era posicionado, bem como o braço móvel (BM) e o fixo (BF), e em seguida o sujeito executava ativamente o movimento realizado anteriormente, enquanto o braço móvel do goniômetro acompanhava o movimento até o limite final, o ponteiro indicava o grau realizado por tal articulação.

O Quadro 3 apresenta a localização do eixo, braço móvel e fixo na articulação do quadril.

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise estatística dos dados nominais (sexo, causas da amputação, estado civil, recebimento de pensão ou benefício, grau de instrução, vínculo empregatício, tempo de amputação e distribuição dos níveis de amputação) foi utilizado o teste qui-quadrado (não-paramétrico) e o Teste T de Student para amostras independentes para a variável idade por ser um dado paramétrico.

Em seguida, realizado o teste de *Shapiro-Wilk* em que os dados das quatro variáveis: qualidade de vida, desempenho ocupacional, força muscular e amplitude de movimento foram considerados não paramétricos, pois não

apresentaram normalidade e homogeneidade. Esses dados foram analisados por meio do teste *Mann-Whitney*.

Foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20®, para todas as análises estatísticas e adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Quadro 3 – Localização do eixo, braço móvel e braço fixo do goniômetro na articulação do quadril.

Movimento	**Eixo**	**Braço móvel**	**Braço fixo**
Flexão	Trocanter maior do fêmur	Paralelo à superfície lateral da coxa, em direção ao côndilo lateral do fêmur	Na linha média axilar do tronco
Extensão	Trocanter maior do fêmur	Paralelo à superfície lateral da coxa, em direção ao côndilo lateral do fêmur	Na linha média axilar do tronco
Abdução	Sobre o eixo ântero-posterior da articulação do quadril, aproxi-madamente no nível do trocanter maior	Sobre a região anterior da coxa, ao longo da diáfise do fêmur	Entre as espinhas ilíacas ântero-superiores
Adução	Sobre o eixo ântero-posterior da articulação do quadril, aproxi-madamente no nível do trocanter maior	Sobre a região anterior da coxa, ao longo da diáfise do fêmur	Entre as espinhas ilíacas antero-superiores

Fonte: PASCOAL M. A. Manual de Goniometria: São Paulo: Manole, 2ª ed. 2003.

Art = articulação.

Figura 2 – Demonstração do procedimento de goniômetria na articulação do quadril.

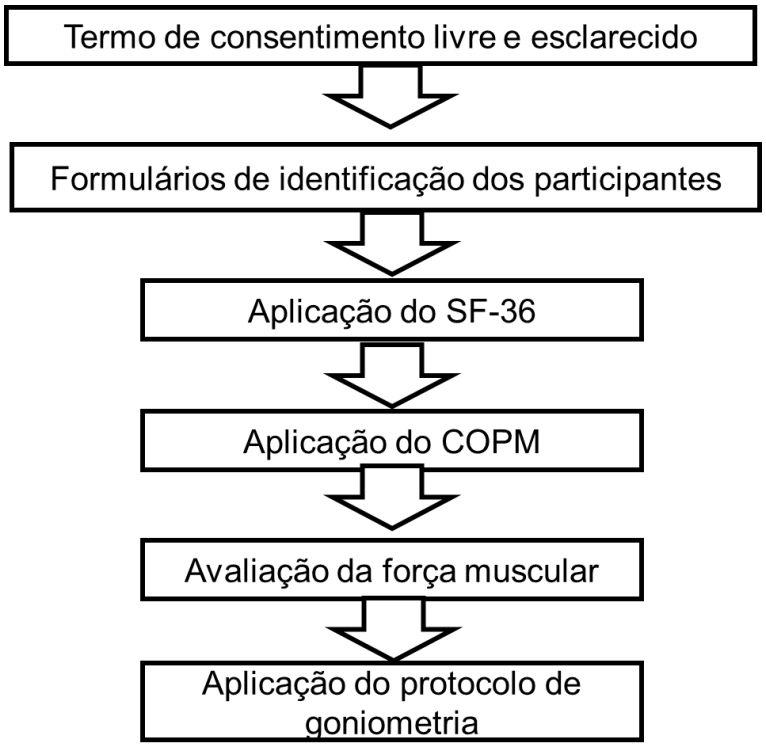

Figura 3. Esquema da sequência lógica do método empregado para a coleta de dados na pesquisa.

5 RESULTADOS

O total de amputados atendidos nas instituições que participaram da pesquisa foi de 354, de ambos os sexos; destes, 309 foram excluídos por não estarem em concordância com os critérios pré-estabelecidos (Figura 3).

A amostra consistiu de 45 indivíduos com diagnóstico de amputação, divididos em dois grupos: Grupo Esportista (GE, n = 23), que foi composto por indivíduos que praticavam alguma modalidade esportiva para pessoas com mobilidade reduzida; e Grupo Não Esportista (GNE, n = 22), formado por indivíduos que nunca praticaram nenhum tipo de atividade esportiva, após a amputação.

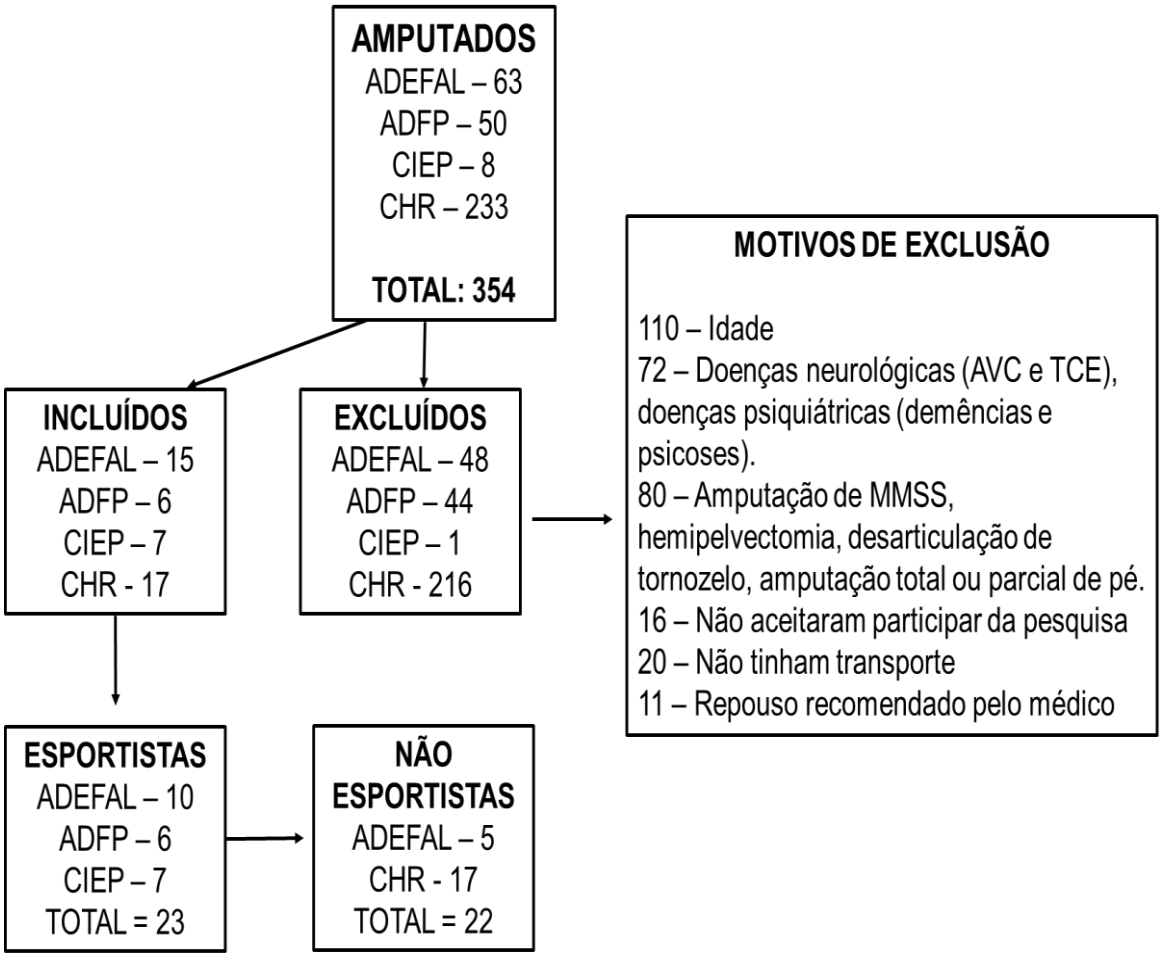

Figura 4. Fluxograma da pesquisa.
CHR= Centro Hospitalar de Reabilitação Ana Carolina Moura Xavier; ADEFAL = Associação dos Deficientes Físicos de Alagoas; CIEP = Centro Integrado de Esportes Paratletas; ADFP = Associação dos Deficientes Físicos do Paraná; AVC = Acidente Vascular Cerebral; TCE = Traumatismo Crânio Encefálico; MMSS = membros superiores.

5.1 QUALIDADE DE VIDA

Para os oito domínios da avaliação de qualidade de vida foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos. O Grupo Esportista apresentou escores mais elevados em todos os domínios da avaliação, indicando melhores índices de qualidade de vida. Os resultados estão na tabela 1.

5.2 DESEMPENHO OCUPACIONAL

5.2.1 Percepção e Satisfação do Desempenho

De acordo com os dados obtidos por meio da aplicação do COPM, verificou-se que os amputados do GE apresentaram média de 9,0 em relação aos domínios “desempenho” e “satisfação”; enquanto que aqueles do GNE tiveram média de 3,0, em ambos os domínios.

Com o emprego do teste Mann-Whitney, observou-se que houve diferença significante entre os dois grupos quanto ao domínio “desempenho” ($p < 0,001^*$) e também em relação à “satisfação” ($p < 0,001^*$). Os dados estão apresentados na tabela 2.

Tabela 1 – Escores de qualidade de vida dos amputados dos grupos esportista e não esportista, de acordo com os resultados do questionário SF-36.

Domínios	**GE**	**GNE**	**Valor de p**
Capacidade funcional	77,8±17,7	32,3±23,1	0,001*
Limitação por aspecto físico	94,6±15,0	15,9±23,8	0,001*
Dor	91,0±13,2	68,3±33,0	0,010*
Estado Geral de Saúde	74,0±6,3	52,1±20,2	0,001*
Vitalidade	85,0±14,0	66,1±25,4	0,006*
Aspectos Sociais	90,2±17,3	57,7±38,1	0,001*
Limitação por aspectos emocionais	100,0±0,0	30,3±44,7	0,001*
Saúde Mental	84,0±10,7	61,8±22,7	0,001*

Os resultados estão apresentados sob a forma de média ± desvio padrão da média. Teste de *Mann-Whitney*. GNE: Grupo não esportista; GE: grupo esportista. * $p < 0,05$.

Tabela 2 – Escores de desempenho e satisfação ocupacional dos amputados dos grupos esportista e não esportista, de acordo com o teste *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM).

Domínios	GE	GNE	Valor de p
Desempenho	9±1	3±2	0,001*
Satisfação	9±1	3±2	0,001*

Os resultados estão apresentados sob a forma de média ± desvio padrão da média. Teste de *Mann-Whitney*. GNE: Grupo não esportista; GE: grupo esportista. * p < 0,05.

5.3 FORÇA MUSCULAR

Os dados referentes à força muscular, avaliada por meio do protocolo de Kendall, dos músculos responsáveis pelos movimentos de flexão/extensão e abdução/adução do quadril estão apresentados na tabela 3. Verificou-se, através do teste de Mann-Whitney, diferença estatisticamente significante entre os grupos apenas para os flexores (p = 0,024) e extensores (p = 0,035) de quadril.

Tabela 3 – Grau de força muscular dos amputados dos grupos esportista e não esportista, obtida através do protocolo de força muscular de Kendall.

Movimento	GE	GNE	Valor de p
Flexão de quadril	4±0,81	3,6±1,01	0,024*
Extensão de quadril	4±0,81	3,6±1,00	0,035*
Abdução de quadril	4±0,81	3,6±1,04	0,068
Adução de quadril	4±0,78	3,6±1,00	0,068

Os resultados estão apresentados sob a forma de média ± desvio padrão da média. Teste de *Mann-Whitney*. GNE: Grupo não esportista; GE: grupo esportista. * p < 0,05.

5.4 AMPLITUDE DE MOVIMENTO

De acordo com o teste de Amplitude de Movimento, através do Goniômetro Universal, houve diferença estatisticamente significante para os movimentos de flexão (p = 0,028) e abdução (p < 0,001). Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos para extensão e no movimento de adução do quadril. Os resultados estão apresentados na tabela 4.

Tabela 4 – Amplitude de movimento (em graus) dos amputados dos grupos esportista e não esportista, obtida através do protocolo de goniometria.

Movimento	GE	GNE	Valor de P
Flexão de quadril	105,2±17,0	90,9±20,4	0,028*
Extensão de quadril	11,3±3,4	11,6±4,2	0,570
Abdução de quadril	41,5±7,8	29,1±11,3	0,001*
Adução de quadril	19,6±2,1	18,4±3,6	0,151

Os resultados estão apresentados sob a forma de média ± desvio padrão da média. Teste de *Mann-Whitney*. GNE: Grupo não esportista; GE: grupo esportista. * p < 0,05.

5.5 DADOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS

5.5.1 Sexo

No GE, 21 amputados pertenciam ao sexo masculino e somente dois ao feminino. No GNE, 18 eram do sexo masculino e 4 do feminino (gráfico 1).

De acordo com a análise estatística procedida por meio do teste qui-quadrado, não foi observada diferença estatística significante entre os grupos quanto à variável sexo (p= 0,349).

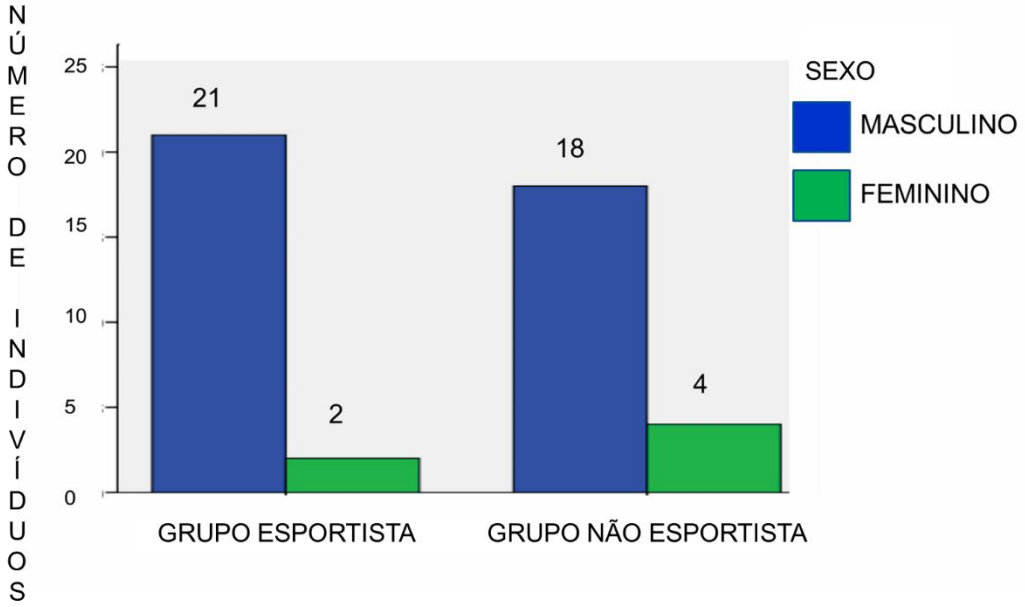

Gráfico 1 – Sexo dos indivíduos amputados dos grupos esportista e não esportista.

Teste Qui-quadrado. α = 5%.

Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,349.

5.5.2 Idade

No GE, a média de idades entre os indivíduos amputados foi de 32,78 (± 11,7) anos, enquanto que no GNE, a média de idades foi de 38,82 (±9,8) anos (Gráfico 2).

De acordo com a análise estatística realizada através do Teste T de Student para amostras independentes, não houve diferença estatística significante entre os grupos quanto à variável idade (p= 0,071).

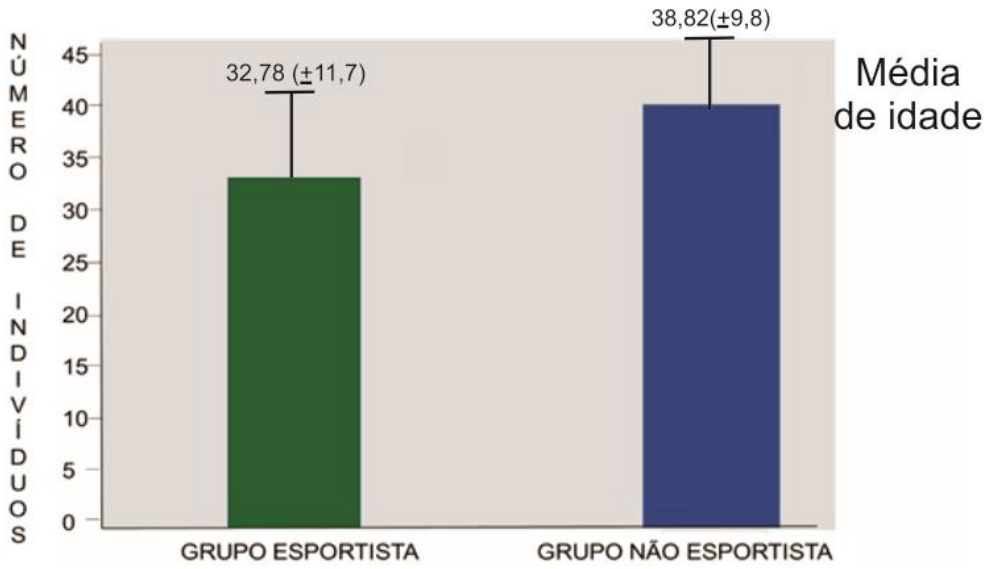

Gráfico 2 – Média de idades dos indivíduos dos grupos esportista e não esportista.
Teste T de Student para amostras independentes. α 5%
Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,071

5.5.3 Causas das amputações

No GE, as amputações foram por motivos de traumas (n = 18), doenças como Diabetes Mellitus, Trombose Venosa Profunda e Neoplasias (n = 2), e congênitas (n = 3). Para o GNE, 15 sujeitos foram amputados devido a traumas e sete devido a doenças (gráfico 3).

De acordo com o procedimento estatístico realizada pelo teste qui-quadrado, não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos para a variável causas das amputações. (p = 0,05).

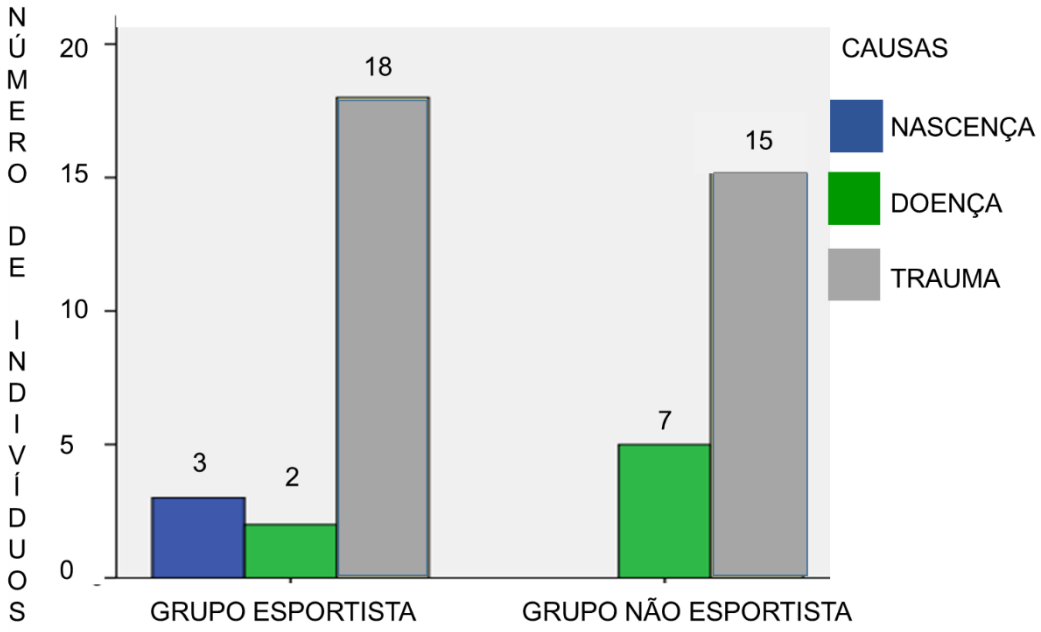

Gráfico 3 – Causas das amputações dos indivíduos dos grupos esportista e não esportista.
Teste qui-quadrado. α 5%
Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,05

5.5.4 Estado civil

Verificou-se que, dos indivíduos GE, 13 eram casados e 10 solteiros, não tendo sido observado nenhum amputado divorciado. Em se tratando do GNE, 10 amputados eram casados, enquanto 11 eram solteiros e um divorciado (gráfico 4).

Os resultados estatísticos obtidos através do teste qui-quadrado não evidenciaram diferença significante entre os grupos quanto ao estado civil (p = 0,492).

5.5.5 Pensão ou Benefício

No GE, 15 amputados recebiam pensão/benefício e oito não recebiam; no GNE, 18 amputados recebiam e quatro não recebiam pensão/benefício (Gráfico 5). De acordo com a análise estatística executada através do teste Qui-quadrado, não foi observada diferença estatística significante entre os grupos quanto a esta variável (p= 0,208).

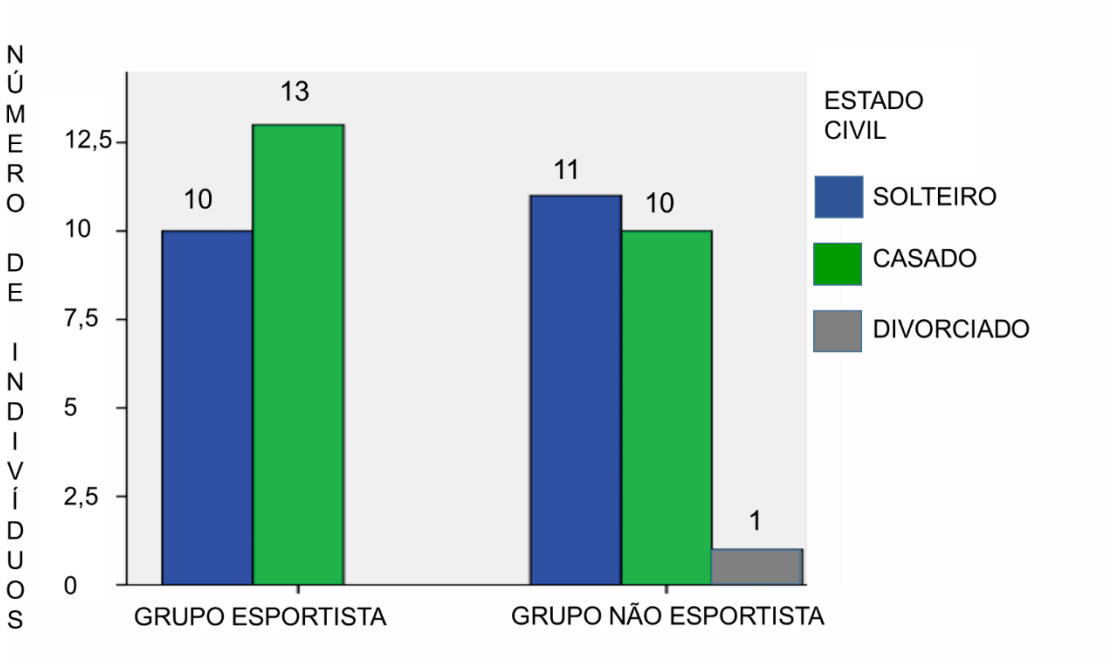

Gráfico 4 – Estado civil dos indivíduos dos grupos esportista e não esportista.

Teste Qui-quadrado. α 5%

Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,492

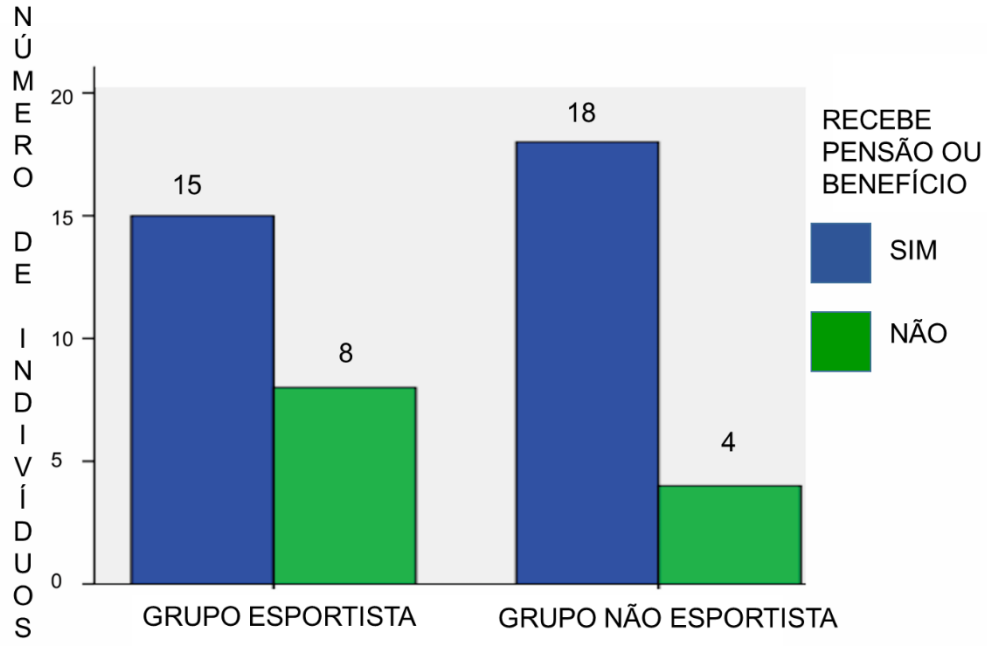

Gráfico 5 –Recebimento de pensão ou benefício entre os grupos esportistas e não esportistas.

Teste Qui-quadrado. α 5%

Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,208

5.5.6 Grau de Instrução

No GE, um amputado relatou não haver concluído o ensino fundamental e um amputado concluiu. Apenas em nível de escolaridade, doze amputados relataram haver concluído o ensino médio. Na amostra do GE, três amputados estavam cursando algum curso de nível superior e seis já o haviam concluído.

Na amostra do GNE, três amputados não haviam concluído o ensino fundamental até o momento da pesquisa enquanto 9 relataram ter finalizado. Para o ensino médio, dois amputados entrevistados não haviam completado o ensino médio e oito relataram haver concluído. Com relação ao nível superior, somente um amputado estava cursando algum curso de graduação (Gráfico 6).

Houve diferença estatisticamente significante no aspecto grau de instrução entre os grupos GE e GNE, de acordo com os resultados da análise estatística obtida por meio do teste qui-quadrado (p = 0,006*).

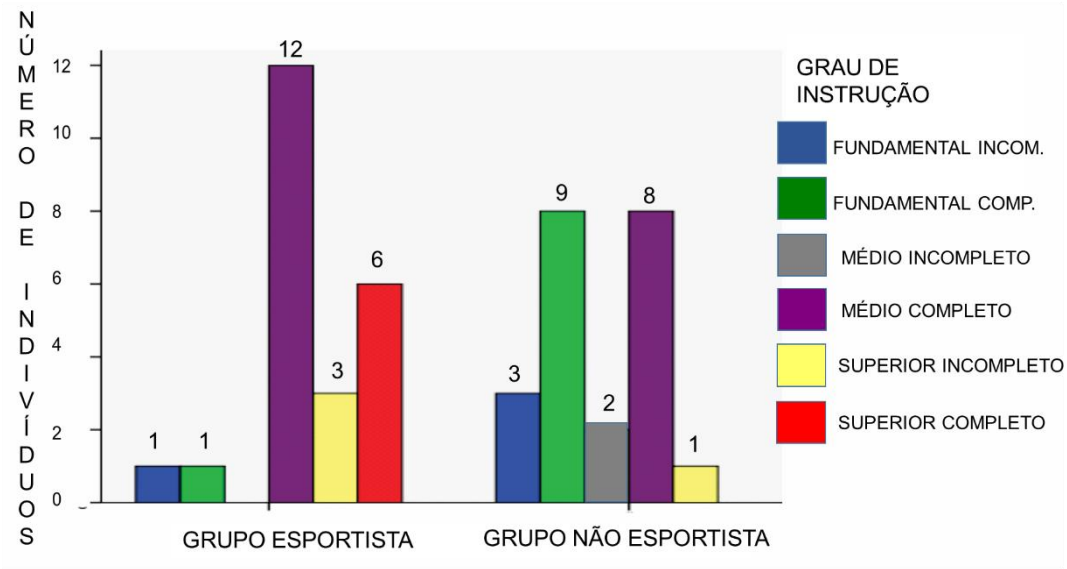

Gráfico 6 – Grau de instrução dos indivíduos amputados nos grupos esportista e não esportista. Teste Qui-quadrado. α = 5%

Houve diferença significante entre os grupos. p = 0,006*.

* p< 0,05.

5.5.7 Vínculo empregatício

Com relação ao emprego, nove indivíduos do GE relataram estar trabalhando no momento da pesquisa, enquanto 14 responderam não estarem

empregados. No GNE, três amputados estavam empregados enquanto 19 amputados não estavam (Gráfico 7).

Os resultados obtidos através da análise estatística por meio do teste qui-quadrado mostrou não haver diferença estatística significante entre os grupos (p = 0,053).

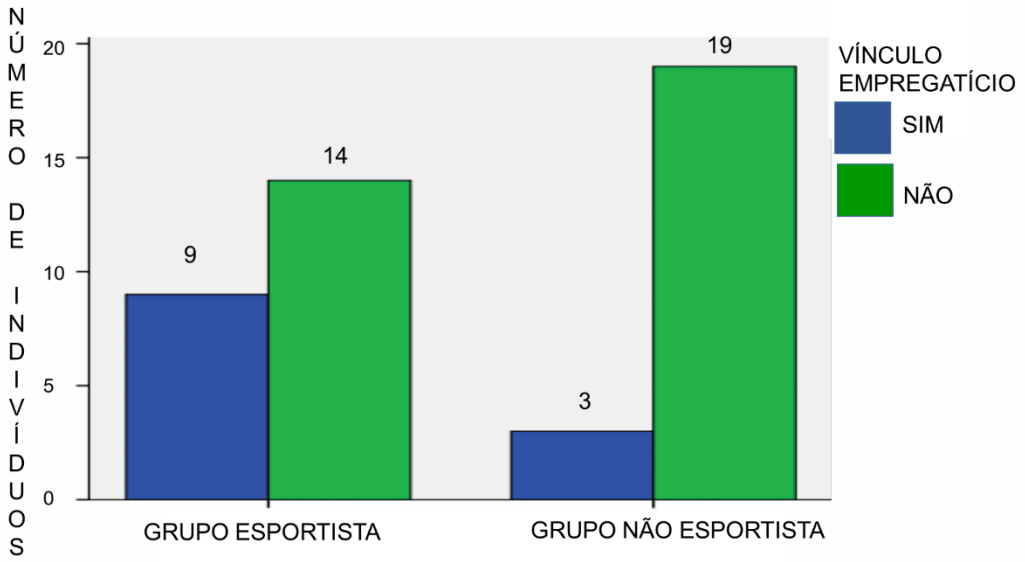

Gráfico 7 – Vínculo empregatício dos indivíduos amputados dos grupos esportistas e não esportistas.

Teste Qui-quadrado. α = 5%

Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,053.

5.5.8 Tempo de amputação

No GE, as amputações com mais de cinco anos foram as mais observadas (n = 14), seguidas por: amputações entre um e cinco anos (n = 6), de nascença (n = 3) e entre seis meses e um ano (n = 0). No GNE, mais indivíduos apresentaram tempo de amputação de seis meses a um ano (n = 10), seguidos por aqueles com tempo de um a cinco anos (n = 9), mais de cinco anos (n = 3) e nenhum com amputação congênita (ou de nascença) (Gráfico 8).

De acordo com a análise estatística procedida por meio do teste qui-quadrado, houve diferença estatística significante entre os grupos (p<0,001*), visto que os amputados do GE tinham tempo de amputação maior que os do GNE.

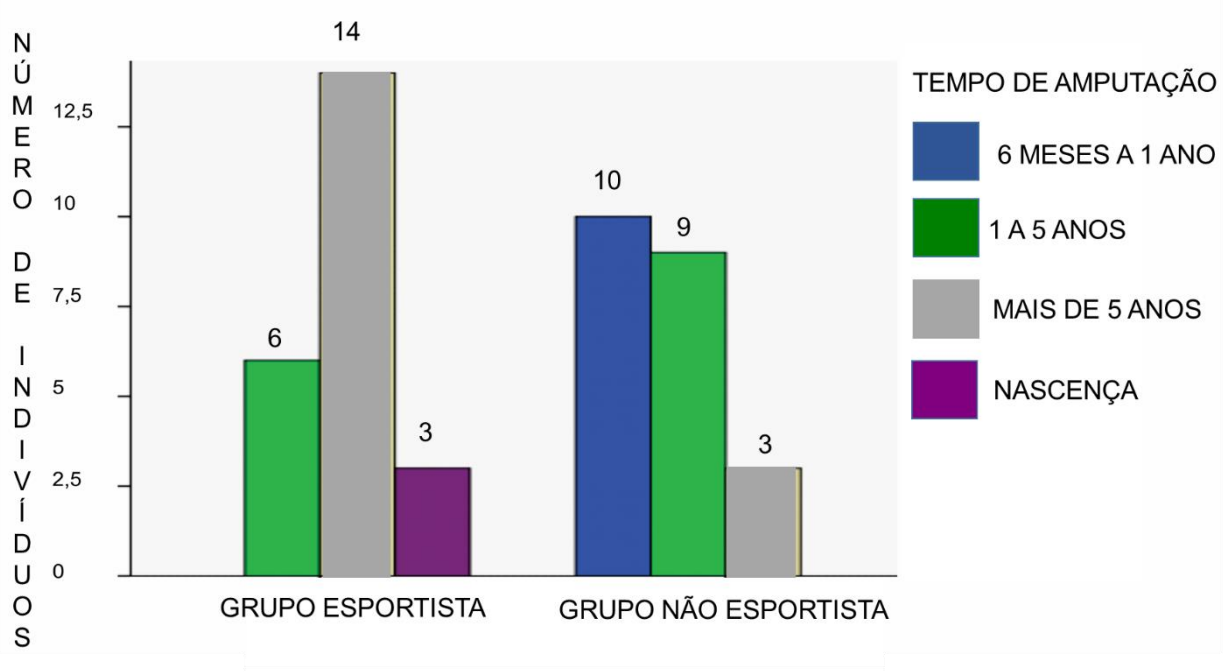

Gráfico 8 – Tempo de amputação dos indivíduos amputados dos grupos esportistas e não esportistas.

Teste Qui-quadrado. α = 5%

Houve diferença significante entre os grupos. p < 0,001*.

* p< 0,05.

5.5.9 Distribuição dos níveis de amputação

No total dos amputados incluídos na pesquisa, 32 amputados apresentavam nível transfemural e 13 transtibiais. No GE, encontraram-se 17 amputações transfemurais e seis transtibiais. No GNE, 15 amputações transfemurais e sete transtibiais (Gráfico 9).

De acordo com a análise estatística através do teste qui-quadrado, não foi observada diferença estatística significante entre os grupos com relação ao nível de amputação (p = 0,672).

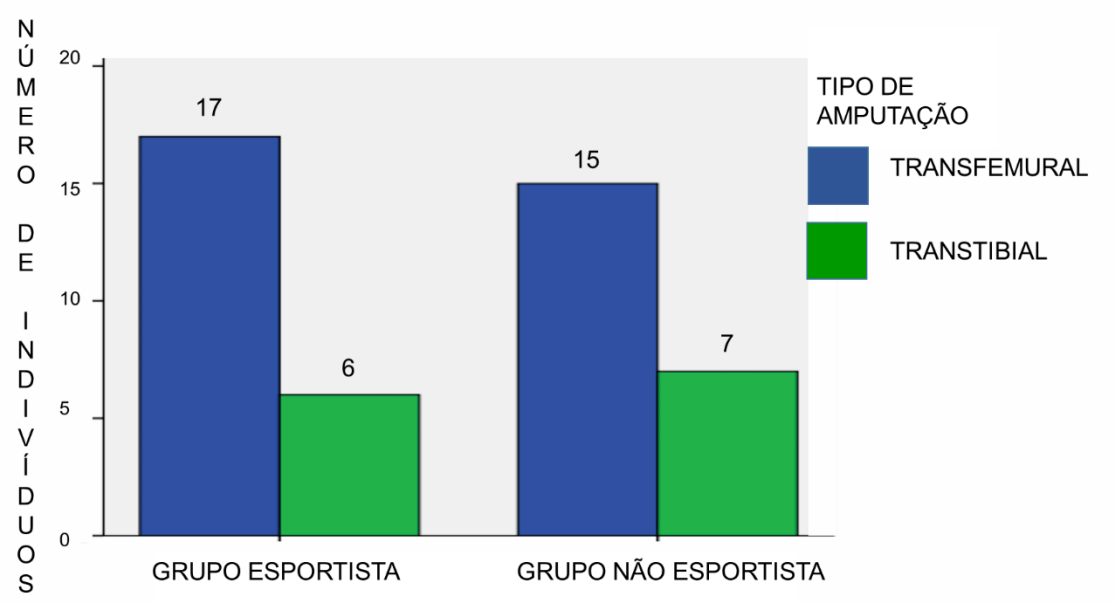

Gráfico 9 –Tipo de amputação dos indivíduos dos grupos esportistas e não esportistas.

Teste Qui-quadrado. α = 5%

Não houve diferença significante entre os grupos. p = 0,672.

6 DISCUSSÃO

6.1 QUALIDADE DE VIDA

Amputados esportistas apresentaram melhor qualidade de vida do que não esportistas. Com relação aos oito domínios da qualidade de vida, propostos pelo SF-36, houve diferença significante em todos os domínios entre os dois grupos, tendo o GE os melhores resultados, indicando maior qualidade de vida. Silva et al.[44] (2011) também encontraram diferença significante em todos os domínios da avaliação de qualidade de vida entre grupos esportistas e não esportistas, sendo que o grupo esportista apresentou melhores resultados, inferindo que o esporte foi responsável por melhores escores para qualidade de vida.

No domínio “capacidade funcional”, que compreende questões sobre atividades do cotidiano (como banhar-se, vestir-se, varrer a casa, levantar objetos pesados, passar aspirador, subir escadas, andar mais de 1 quilometro, entre outras), o GE apresentou escores melhores que o GNE, inferindo que amputados esportistas apresentam melhores condições funcionais que os não esportistas. De acordo com os resultados do estudo de Lin et al.[28] (2014), foi confirmada a hipótese de que a atividade física em pessoas com amputações de membro inferior está associada à melhor capacidade funcional e controle das atividades do cotidiano. Neste estudo, amputados esportistas tiveram melhores resultados principalmente nos aspectos de mobilidade, locomoção e independência nas atividades básicas de autocuidado. Para Abdalla et al.[1] (2013), a mobilidade, contemplada no domínio capacidade funcional, é importante preditor da qualidade de vida, pois a independência para locomover-se favorece a independência em todas as outras atividades de vida diária. Em seu estudo os autores observaram que a mobilidade de amputados ativos foi superior em quantidade de vezes que o amputado se locomoveu bem como na qualidade da marcha, tanto em terreno regular como irregular, sugerindo que amputados esportistas haviam aperfeiçoado essa habilidade em decorrência dos treinos envolvendo força, equilíbrio, controle e alinhamento postural.

O domínio “limitação por aspectos físicos” foi bem mais observado no GNE. Os escores apresentados pelos não esportistas foram significativamente

abaixo dos escores do GE, indicando que piores condições físicas fizeram com que os amputados do GNE diminuíssem a quantidade de tempo dedicado ao trabalho ou outras atividades, realizando menos tarefas e necessitando de esforço extra para concluí-las. Os aspectos físicos podem incluir força, destreza, coordenação, resistência, sensibilidade, capacidade cardiorespiratória entre outras. Noce, Simim e Mello [35] (2009) também encontraram esse mesmo dado, em sua pesquisa, ao verificarem que o domínio físico de pessoas sedentárias com deficiência foi mais baixo que do grupo ativo, indicando que o esporte aumentou a capacidade física no grupo esportista, além de proporcionar a manutenção dos componentes físicos com o passar do tempo.

Com relação ao domínio “dor”, integrantes do GNE demonstraram piores condições devido a quadros álgicos agudos ou crônicos, enquanto o GE apresentou melhores escores, indicando que o esporte favoreceu a diminuição de dor corporal. Entre os tipos de dores relatadas estavam a dor no coto, dor fantasma e dor na cicatriz. Segundo o estudo de Tatar [48] (2010), amputados esportistas apresentaram menos quadros de dor fantasma, o que auxiliou na melhora da reformulação da imagem corporal para este grupo; na amostra do grupo não esportista, 70% do grupo apresentou algum tipo de dor (fantasma ou no coto), enquanto que, no grupo esportista, 40% da amostra relatou algum tipo de dor. Para Tatar [48] (2010), quanto maior a incidência e frequência dos quadros de dor, mais suscetível o amputado está à depressão ou isolamento social.

Tatar [48] (2010) afirma que a prática de esportes libera endorfinas, potente analgésico endógeno, semelhante aos opiáceos (como as drogas heroína e morfina) que modulam a dor e reduzem o estresse. Além disso, o exercício físico aumenta a produção de serotonina: neutrotransmissor que possui forte efeito no humor, memória e aprendizado, além de regular o equilíbrio do corpo e produção de noradrenalina, outro neurotransmissor que induz a excitação física, mental e bom humor. Todos esses neurotransmissores inibem quadros dolorosos, além de proporcionar sensação de bem estar. Por este motivo, pode ser explicado o fato de que esportistas relatam menos dor que aqueles que não realizam nenhuma atividade física.

No estudo de Crawford et al.[13] (2008) não houve diferença no domínio “dor” entre os grupos avaliados, contudo os autores atribuíram os relatos de dor no grupo esportista à lesões relacionadas ao esporte. Segundo os autores a

grande maioria dos esportes exigem de seus atletas movimentos repetidos, com intensidade de aceleração e frenagem de movimento. Ademais, para os membros superiores de atletas com deficiência, além do impacto do próprio esporte, as lesões também ocorrem porque vários diagnósticos como lesão medular, amputações, mielomeningocele e poliomielite exigem que o atleta utilize o membro superior também para locomoção durante os jogos, o que impõe cargas excessivas para articulações que não têm estrutura para tal fim. As principais lesões em atletas com deficiência ocorrem em ombro e punho. A taxa de lesões e padrão de jogadores com uma amputação foram semelhantes aos de jogadores sãos [8].

Porém, para Van Der Schans et al.[50] (2002), Horgan e Maclachlan [22] (2004), Zidarov et al.[57] (2009) e Ostlie et al.[37] (2011), o esporte favorece a diminuição da dor corporal, além de ser coadjuvante no tratamento da dor fantasma em amputados.

No domínio “estado geral de saúde”, os amputados do GE apresentaram melhores percepções com relação à sua própria saúde. Para Ostlie et al.[37] (2011), a prática de esporte faz com que o atleta encare suas circunstâncias com um olhar mais positivo, mude suas atitudes e engaje-se em novas experiências. A atividade física e a alimentação balanceada são as principais ações para uma vida saudável, livre de doenças e com vitalidade para as atividades do dia a dia. É natural que esportistas apresentem melhores condições de saúde que aqueles sedentários, Santos e Simões et al.[42] (2012) ao relatarem que a prática de atividade física aumenta o bem-estar físico; material; social e emocional. Contudo, ainda é necessário verificar o tempo de adesão ao exercício é necessário para que essas mudanças ocorram.

Para o domínio “vitalidade”, os entrevistados responderam com que frequência, durante as últimas quatro semanas, sentiram-se cheios de vigor, vontade, força, com muita energia e quanto se sentiram esgotados ou cansados. Para o GE, os escores de vitalidade foram significantemente maiores que os do GNE, indicando melhores condições no GE. Crawford et al.[13] (2008) também encontraram o mesmo dado em seu estudo, em que o grupo de pessoas com mobilidade reduzida, praticantes de atividades físicas, apresentaram melhores escores que os sedentários. Os indivíduos foram alocados em 3 grupos: altamente ativos, moderadamente ativos e inativos. A “vitalidade” para os dois

primeiros grupos atingiu respectivamente escores de 49,1 e 45,1; enquanto que o grupo inativo obteve escore médio de 35 no domínio “vitalidade”. A forma como um indivíduo sente-se em seu dia a dia interfere nos resultados de sua performance, e isso certamente influenciará sua qualidade de vida. Para Ferrari[17] (1991), os seres humanos produzem seus desempenhos a partir dos estímulos vindos do ambiente, processam e desenvolvem uma resposta para o ambiente e esta resposta retroalimenta o indivíduo como um ciclo. Se este ciclo é repleto de desempenhos consistentes e com sucesso, então o desempenho do sujeito se tornará cada vez melhor. Quanto melhor o indivíduo se sentir, melhores serão seus resultados.

Com relação ao “aspecto social”, domínio que integra o conceito de qualidade de vida, segundo o SF-36, ele foi diferente entre os grupos. O GE apresentou melhor performance em relação ao componente social. O esporte favorece o retorno do amputado à comunidade, e na comunidade estão os principais equipamentos sociais tanto para trabalho, como para lazer, relacionamentos com amigos e vida familiar. Crawford et al.[13] (2008) verificaram que amputados praticantes de esportes apresentam altos níveis de integração e participação na comunidade, bem como melhor desempenho nas atividades sociais e até mesmo nas atividades cívicas como eleições e participações em associações e conselhos que representam pessoas com deficiências. Yazicioglu et al.[53] (2012) também encontraram diferença entre os grupos esportistas e não esportistas no aspecto social. Para os autores, os esportistas apresentaram escores muito elevados em comparação com os sedentários, apontando para o esporte como favorecedor da reintegração social do amputado. A atividade física é importante instrumento terapêutico para a adaptação social de amputados [48]. Para Horga e Maclachlan [22] (2004), quando o amputado recebe suporte social apropriado, sua reorganização psicológica e processos de ajustes se dão de forma mais rápida e mais consistentes. Nos estudos de Zidarov et al.[56] (2009), Noce, Simi e Mello [35] (2009) e Sinha et al.[46] (2011), os mesmos dados foram encontrados: esportistas amputados apresentam melhor aspecto social e reintegração na sociedade que aqueles amputados que não praticam nenhuma atividade. Portanto, o esporte favorece a inclusão social de pessoas com deficiência, seja ela física, mental ou sensorial.

Com relação ao “aspecto emocional”, o GE atingiu o escore máximo para esse domínio (100), indicando pequena ou nenhuma condição de depressão ou ansiedade. Para o GNE, além do escore ser bastante baixo (30,3), os amputados relataram que a condição emocional interferiu na rotina regular de trabalho e relacionamentos. Dos domínios da SF-36, esse foi aquele que o GNE apresentou o menor escore, indicando que a amputação e a falta de atividades que permitem o retorno a uma vida mais próximo do normal ocasionou grande problema psicológico. Para Demet et al.[16] (2003), as estratégias de enfrentamento são mais pobres em amputados sedentários do que naqueles que buscaram equipamentos de inclusão no ambiente; entre esses, o esporte. Segundo o mesmo autor, o sedentarismo, além de toda implicação no quadro físico, produz reações emocionais alteradas e maior isolamento social. Fica evidente que o esporte favoreceu o equilíbrio no emocional de pessoas que sofreram o trauma de uma amputação. No estudo de Noce, Simim e Mello [35] (2009), o domínio psicológico e emocional foi maior no grupo ativo do que no inativo: 84,17 e 57,5, respectivamente. Para Sinha et al.[46] (2011), esportistas apresentaram melhores escores no aspecto emocional que os sedentários: 50,3 e 46,0 respectivamente.

Para Yazicioglu et al.[53] (2012), amputados esportistas apresentaram melhores escores no domínio “psicológico”. Através do questionário WHOQOL, os autores verificaram que o grupo esportista apresentou alto nível de satisfação com a vida. No estudo, 60 indivíduos amputados, divididos em dois grupos: esportistas (n = 30) e não esportistas (n = 30) diferiram em quase todos os resultados da avaliação com o WHOQOL, os domínios “físico”, “psicológico” e “social” foram mais bem pontuados no grupo esportista, indicando melhor qualidade de vida.

Com relação aos aspectos psicológicos, deficientes físicos que praticam esportes têm um perfil psicológico melhor que o daqueles sedentários [34]. A prática de esportes, como parte da terapia e reabilitação profissional, pode ajudar amputados a lidar melhor com problemas psicológicos [54].

No último domínio da qualidade de vida, a “saúde mental”, o GE apresentou resultados superiores, demonstrando que a saúde mental deste grupo foi influenciada pela participação em esportes ou atividades físicas. Ostlie et al.[37] (2011) também chegaram a este resultado em sua pesquisa: os melhores resultados na função física, melhores condições de saúde e melhor saúde mental

estavam no grupo esportista, assim como para Sinha et al.[46] (2011), e Noce, Simim e Mello [35] (2009). Van der Schans et al.[50] (2002) realizaram correlações entre os dominios da qualidade de vida e encontraram relação significativa entre a dor e piores estados na saúde mental; contudo, todos os outros domínios parecem interferir no domínio saúde mental. Quanto mais limitação física e emocional, quanto pior a vitalidade, a capacidade funcional e social, pior também será a condição da saúde mental do amputado.

Para todos os domínios, os esportistas obtiveram escores significantemente maiores, concluindo que a qualidade de vida destes foi maior que dos não esportistas.

Os resultados de Yazicioglu K. et al.[53] (2012) mostraram que pessoas com deficiências físicas que participaram de esportes adaptados tiveram significantemente maior qualidade de vida e satisfação com a vida em relação às pessoas com deficiência física não envolvidas em qualquer esporte adaptado. Além disso, os autores constataram que a satisfação religiosa ou com a vida espiritual, a aprendizagem, o crescimento e o lazer foi extremamente mais alta em pessoas com deficiência que praticavam esportes.

Deans, McFadyen e Rowe[15] (2008), utilizando os testes do SF-36, World Health Organization Quality-of-Life Scale. (WHOQOL) e Trinity Amputation and Prosthetic Experience Scales (TAPES), com 25 amputados, observaram que há diferenças na percepção da qualidade de vida entre grupos esportistas e não esportistas. Os autores verificaram que nos domínios físico, psicológico e social, a diferença dos escores apontou para melhor qualidade de vida naqueles praticantes de alguma atividade física moderada ou intensa. No domínio ambiental, não houve diferença entre os grupos. Para esses autores há uma forte relação entre a prática de atividade física e qualidade de vida entre amputados.

Akarsu et al.[2] (2012), que utilizaram o SF-36 com grupos de amputados uni ou bilateral ativos, constataram que o grupo de amputados unilateral ativo apresentou índices mais altos nos domínios: capacidade física, limitação por aspectos físicos e emocionais; indicando que, quanto mais ativo o amputado, melhores são as percepções de saúde e o desempenho nas atividades do cotidiano. Indivíduos com amputações bilaterais apresentaram níveis mais baixos de qualidade de vida e também níveis baixos de atividade física, devido

à maior restrição motora, mostrando que o tipo de amputação influencia a qualidade de vida.

Yazicioglu K. et al.[53] (2012) observaram que o grupo que foi encaminhado ao desporto adaptado apresentou melhor resultado na participação na comunidade e qualidade de vida, em comparação com o grupo que somente realizou terapia física e reabilitação (grupo de controle). Isso não significa que a reabilitação deva ser suprimida no tratamento de amputados, mas que o encaminhamento para o esporte potencializa os resultados esperados pela equipe, além de reintegrar o amputado de forma mais eficaz à comunidade.

Os indivíduos com amputações de membros parecem se beneficiar tanto física como psicologicamente da participação em esportes e/ou atividade física regular. Portanto, esportes devem ser incluídos em programas de reabilitação, e os indivíduos com amputações de membros devem ser encorajados a buscar uma vida fisicamente ativa após a alta hospitalar [8].

O esporte auxilia não somente na qualidade de vida, mas também influencia pessoas com deficiências físicas a se tornarem mais independentes em atividades domiciliares, de cuidados próprios e com relação à mobilidade na comunidade. O esporte incentiva o amputado a ser mais ativo e mais participativo também na vida em sociedade. Segundo Crawford et al.[13] (2008), melhores estados de qualidade de vida podem ser resultados de mais independência e melhores desempenhos nas atividades cotidianas.

6.2 DESEMPENHO OCUPACIONAL E SATISFAÇÃO

Na variável desempenho ocupacional, o GE apresentou melhores resultados no desempenho e na satisfação com sua performance no cotidiano, seja nas atividades básicas de vida diária como vestir-se, banhar-se, locomover-se, seja nas atividades produtivas e participação em esportes; isto significa que o GE obteve o escore mais próximo de 10 que, segundo a COPM, é o escore que significa melhor desempenho ocupacional e independência.

Poucos estudos têm comparado a independência nas atividades de vida diária entre indivíduos amputados esportistas e não esportistas. Com base no resultado significativo encontrado neste trabalho pode-se inferir que a prática esportiva contribuiu para a independência ou a manutenção da mesma na vida

cotidiana dos amputados. Isso pode ser explicado pelo fato de que o esporte melhora habilidades motoras como força e amplitude de movimento, além de habilidades psicológicas como aceitação e motivação para iniciar novas atividades ou retomar antigas. Segundo os resultados da pesquisa de Lin et al.[28] (2014), a independência nas atividades cotidianas foi melhor vista no grupo esportista, enquanto que os amputados sedentários necessitavam de cuidadores em algum momento do dia.

Hicks et al.[21] (2003) verificaram que o engajamento do sujeito com deficiência em alguma modalidade esportiva repercutiu no nível de independência funcional além de maximizar a vida produtiva do amputado.

A falta de autonomia nas atividades do cotidiano faz com que o amputado sinta-se desvalorizado, o que pode resultar no desenvolvimento de problemas psicológicos. Abdalla et al.[1] (2013) confirmaram em seu estudo que a interferência de terceiros no cuidado do amputado contribui para reduzir a qualidade de vida, a motivação e a iniciativa do amputado para realizar as tarefas do cotidiano.

No estudo de Abdalla et al.[1] (2013), a dependência é um dos principais problemas após a amputação, além de gerar imobilidade e isolamento social.

Segundo Parker et al.[39] (2010), há um limiar entre o que uma pessoa consegue fazer (capacidade) e o que ela realmente faz (desempenho). Muitos amputados têm condições de realizar tarefas de forma independente, porém não conseguem ultrapassar o limiar entre a capacidade e o desempenho propriamente dito. Para os autores, o esporte favorece que o amputado coloque em prática sua capacidade, além de estar em um ambiente favorecedor em que o amputado está em contato com outros de mesmo ou semelhante diagnóstico, que agem e se comportam com autonomia.

6.3 FORÇA MUSCULAR E AMPLITUDE DE MOVIMENTO

Para a força muscular, foi encontrada diferença significante para o movimento de flexão e extensão do quadril. O GE recebeu pontuação 4, que significa força muscular que vence a gravidade durante a excursão do movimento, além de vencer uma resistência contrária com intensidade moderada. A média do GNE foi de 3, que significa força muscular que vence a

gravidade além de vencer uma força contrária de resistência com intensidade mínima. Vários estudos como os de Santos, Rodrigues e Trindade [41] (2008) e Nolan [36] (2009) afirmam que a prática de esportes melhora a força e o tônus muscular. Segundo Santos, Rodrigues e Trindade [41] (2008), o uso do exercício resistido é o principal método para hipertrofiar os músculos, aumentando a força. Em seu estudo, os autores verificaram outras formas descritas pela literatura para aumentar força, mas nenhuma foi tão eficaz quanto o próprio exercício resistido. Para e Bragaru [8] (2011), a prática de esportes favorece o aumento da força muscular. Em sua pesquisa Nolan [36] (2009) encontrou diferença na força e simetria muscular entre os amputados ativos e inativos; os amputados transtibiais que participavam de alguma modalidade esportiva apresentaram 47% mais força muscular nos músculos do quadril. Nolan [36] (2009) também constatou que o movimento de torque realizado pelos amputados sedentários foi maior que dos amputados ativos, isto significa que mais movimentos compensatórios foram realizados pelos sedentários durante a marcha.

Para Lloyde et al.[29] (2010), os resultados do estudo com relação à força muscular de amputados ativos, imputaram ao esporte o papel de aumentar a força e a simetria muscular, desempenhando um papel importante na marcha e na redução do risco de desenvolver osteoartrite do joelho nessa população.

Yazicioglu et al.[54] (2007) constataram que amputados esportistas ficam mais tempo em pé, o que contribui para o desenvolvimento da força isométrica que facilita o equilíbrio estático.

Embora possa ser considerado que a falta de um membro pode predispor a problemas de estabilidade do corpo, parece não haver problemas com equilíbrio em amputados esportistas. O esporte auxilia no fortalecimento de grupos musculares do tronco e pélvis, principais responsáveis por manter o corpo estável [3].

No estudo de Nolan [36] (2009), com comparação da força muscular entre amputados transtibiais que praticavam ou não esportes, foi evidenciado que amputados esportistas têm músculos do quadril e tronco mais fortes do que amputados inativos. Pode-se inferir que amputados de membros inferiores são capazes de treinar os seus músculos a um nível que lhes permita competir no esporte de alto nível.

Nolan [36] (2009) verificou que os músculos extensores do quadril são mais fortes em amputados ativos do que em pessoas sem amputação, também ativas, (cerca de 26% mais forte). Isso se deve ao fato de que os amputados utilizam mais esse grupamento muscular para manter e realizar a propulsão da prótese durante os treinos, jogos e marcha. Ademais, os músculos extensores do quadril são considerados como “antigravitacionais” e, portanto, são naturalmente mais solicitados que os músculos flexores do quadril.

Outrossim, o esporte é uma ferramenta eficaz para ajudar a reduzir os níveis de assimetria muscular na marcha comumente vistos em amputados de membros inferiores [36]. Na pesquisa de Lin et al.[28] (2014), o esporte aumentou a capacidade aeróbica, bem como a força muscular, o balance, o equilíbrio e as reações de retificação no grupo esportista.

Para os músculos responsáveis pela abdução e adução, não houve diferença entre os grupos. Isso pode ser explicado pelo fato de que os esportes que os amputados do GE estavam praticando não exigiam nem proporcionavam o aumento da força para abdução ou adução do quadril.

Bragaru et al.[8] (2011) também encontraram diferenças entre os grupos esportista e não esportista para a força e amplitude de movimento.

Em nosso estudo os escores de amplitude de movimento para flexão e abdução de quadril foram maiores para o GE. Esse aumento na amplitude de movimento da flexão e abdução pode ter ocorrido no grupo esportista devido ao fato de que durante o aquecimento, antes de cada treino e jogo, exercícios de flexibilidade foram realizados a fim de evitar lesões e melhorar o desempenho durante os jogos.

Para os movimentos de extensão e adução, não houve diferenças entre os dois grupos, e isso também pode ser explicado pelo fato de que não foram executados exercícios de flexibilidade com relação à extensão e adução de quadril. Ainda pode-se considerar que as modalidades esportistas executadas não exigiam posturas em que a adução ou extensão de quadril fossem requeridas de forma essencial para a execução dos movimentos de jogo ou treino.

6.4 SEXO

Com relação a essa variável, os dois grupos apresentaram predominância de indivíduos amputados do sexo masculino. Indicando que os homens podem estar mais suscetíveis a amputações que as mulheres.

O fato de no presente estudo a grande maioria da amostra ter sido composta por indivíduos amputados do sexo masculino em ambos os grupos (GE e GNE) corrobora as pesquisas de diversos outros autores, como: a) Zidarov et al. [57] (2009) – 73,7% da amostra foi do sexo masculino; Tatar [48] (2010), 67,6%; Demet et al.[16] (2003), 83,8%; Murray e Fox [33] (2002), 54,5%; e Ostlie et al. [37] (2011), 95%.

Isso provavelmente se deve ao fato de os indivíduos do sexo masculino, economicamente mais ativos, estarem mais suscetíveis a traumas e doenças vasculares [24].

Essa maior ocorrência de amputações nos homens pode ser explicada por diversos fatores, tais como profissões ou atividades que envolvam risco de morte superior àquelas exercidas por mulheres, além de hábitos modificáveis que afetam a saúde [45].

Numa sociedade em que a força de trabalho masculina ainda é maior que a feminina, as amputações resultam em importante problema econômico tanto para a sociedade quanto para a família do amputado.

6.5 IDADE

Nessa pesquisa, a média de idade entre os grupos foi semelhante, indicando homogeneidade da amostra com relação a essa variável. Em ambos os grupos os amputados tiveram média de idade entre 32 e 38 anos, o que significa que esses sujeitos sofreram amputações numa faixa etária significativamente ativa economicamente e pessoalmente.

Na pesquisa de Ostlie et al.[37] (2011) e Crawford et al.[13] (2008) a distribuição das idades entre grupos de amputados ativos e sedentários também foi similar. Para os autores pessoas com idade entre 18 e 40 anos podem estar mais suscetíveis a amputações causadas por traumas.

Dos 15 aos 54 anos há um aumento significativo do risco de sofrer uma amputação por trauma, devido a lesões relacionadas ao trabalho e acidentes automobilísticos; e após os 54 anos a maioria dos casos de amputação são de origem vascular [25].

Wetterhahn, Hanson e Levy [51] (2002) porém encontraram em sua pesquisa que a média de idade do grupo esportista foi menor (39,5 anos) que a média dos amputados não esportistas (58 anos). Lin et al.[28] (2014), Noce, Simim e Melo [35] (2009), também verificaram em suas amostras a diferença da média de idade entre esportistas e sedentários, tendo o último maior média, indicando indivíduos com mais idade.

6.6 CAUSAS DA AMPUTAÇÃO

Com relação a causa para a amputação, nessa pesquisa, em ambos os grupos, houve predomínio das amputações causadas por traumas (acidentes automobilísticos, acidentes de trabalho e ferimento por arma de fogo).

Sinha et al.[46] (2011) encontraram que em sua amostra composta por 605 indivíduos, 381 participantes haviam sofrido amputação por trauma e 135 por diabetes, 89 sujeitos foram amputados por outras diversas causas. Os autores afirmam que o perfil daqueles que sofreram amputação por trauma é diferente dos que tiveram amputações como consequência de doenças como a diabetes. Amputados devido a doenças apresentam maior número de comorbidades associadas a doença de base como hipertensão arterial, falência renal, problemas vasculares, entre outros; o que interfere na vitalidade, motivação e estado geral de saúde desta população.

Na pesquisa de Ostlie et al.[37] (2011), 84,5% da amostra foi constituída por indivíduos com amputação de origem traumática, bem como Lin et al.[28] (2014), Gallagher e MacLachlan [19] (2004) e Wetterhahnn, Hanson, Levy [51] (2002) também encontraram maior incidência de amputações por trauma do que devido a doenças. Nesse estudo e nos estudos dos autores supracitados a média de idade dos participantes indicou indivíduos jovens, isso corrobora a literatura que afirma que a causa das amputações em jovens é, na maioria das vezes, traumática seja por acidentes automibilisticos, acidentes de trabalho, ferimento por arma de fogo, queimadura e em alguns países por sequelas de guerra.

Zidarov et al.[56,57] (2009) encontraram na amostra maior incidência de amputação por doença, contudo a média de idade dos participantes do estudo foi de 53,4 anos. Segundo keenan e Morris [25] (2004), as amputações realizadas em pessoas com idades a partir de 50 anos, frequentemente, tem como causa doenças periféricas, diabetes, trombose venosa profunda, entre outras.

6.7 RECEBIMENTO DE PENSÃO OU BENEFÍCIO

Receber pensão ou benefício caracteriza-se como direito de toda pessoa com deficiência, porém quando o indivíduo retorna ou inicia em um trabalho, automaticamente o benefício é suspenso, pois entende-se que este não necessita da ajuda do governo para se manter. Nesta pesquisa, a grande maioria dos amputados ainda faziam uso da pensão ou benefício, o que mostra que, mesmo após anos de amputação, esses indivíduos ainda não retornaram ao mercado de trabalho. Mesmo em boas condições físicas e mentais, muitas pessoas com deficiência preferem a assistência do governo que o retorno às atividades produtivas com registro em carteira. Segundo Silva e Ivo [45] (2011), algumas pessoas com deficiência são desencorajadas a voltar a trabalhar pois apoiam-se no sustento oferecido pela estrutura governamental, porém não há somente impacto para os cofres públicos, mas também para o próprio desenvolvimento da pessoa com deficiência, visto que o retorno ao trabalho, quando possível, contribui não só economicamente mas também nos processos mentais e sociais dos indivíduos.

Porém para Zanitelli [55] (2013), pessoas com deficiência dependem de pensões e benefícios governamentais pela extrema dificuldade em retornar ao mercado de trabalho. Dificuldades na maioria das vezes impostas pela própria sociedade.

6.8 VÍNCULO EMPREGATÍCIO

Nesta pesquisa, tanto o GE quanto o GNE apresentaram baixos escores com relação ao retorno ao mercado de trabalho. Bragaru et al. [6] (2013) também encontraram o mesmo dado em sua pesquisa. Ao analisar uma amostra de 665 amputados não atletas e 115 amputados atletas, os autores verificaram que os

escores de retorno ao trabalho foram baixos e semelhantes nos dois grupos, indicando que os amputados haviam se aposentado após a lesão.

Apesar de o esporte influenciar positivamente na reintegração às atividades na comunidade, parece não haver relação entre a prática esportiva e o retorno ao mercado de trabalho. Isso pode ser explicado pelo fato de mesmo inserido na comunidade e com habilidades suficientes para voltar a trabalhar, o amputado encontra resistência, por parte das empresas, para voltar ao mercado de trabalho.

A partir da Lei de Inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho (Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991) ou Lei de cotas, como foi popularmente conhecida, a oferta de empregos compatíveis tornou-se maior, contudo problemas estruturais e até mesmo mitos envolvendo o retorno da pessoa com deficiência ao mercado de trabalho vem atrapalhando a aplicação dos artigos com relação ao deficiente. As vagas destinadas aos portadores de deficiência estão longe de ser totalmente preenchidas [55].

Para Zanitelli [55] (2013), apesar dos incentivos à contratação de uma pessoa com deficiência, mitos como a baixa produtividade, a inabilidade para lidar com possíveis problemas que a pessoa com deficiência pode causar ou até mesmo a discriminação por parte dos outros funcionários fazem com que as empresas optem por pagar multas milionárias ao invés de contratar pessoas com algum tipo de deficiência.

Apesar da contratação de 306 mil pessoas com deficiência até o ano de 2012, graças a Lei de Cotas, esse número representa somente 0,7% dos empregos formais no Brasil, número bastante pequeno visto que 46 milhões de brasileiros apresentam algum tipo de deficiência e 29 milhões destes estão na faixa etária economicamente ativa [55].

O trabalho faz parte da essência do ser humano. Segundo Bendassolli [4] (2011), ele é fundamental na estruturação do sujeito nos processos psíquicos como identidade, saúde mental, aprendizagem, atitudes e significados. É no trabalho que o indivíduo confronta suas limitações e investe em melhorias em si próprio tanto na área pessoal quanto de relacionamentos. Quando o amputado apresenta condições satisfatórias para o retorno ao mercado de trabalho, o mesmo deve ser incentivado pois o emprego é um dos tópicos que caracteriza a qualidade de vida. Através dele, as necessidades básicas são supridas bem

como as psicológicas de aceitação, eficácia, produtividade e senso de utilidade social.

6.9 GRAU DE INSTRUÇÃO

A aquisição ou manutenção do emprego também está ligada ao nível de qualificação educacional. Quanto menos qualificado menos oportunidades de emprego e chances de evolução salarial. Neste estudo, o fato de os amputados do GE terem apresentado níveis mais altos de escolaridade que os do GNE é relevante, pois é fator que pode influenciar não somente a empregabilidade mas também a visão de mundo do indivíduo. Ostlie et al.[37], (2011) também encontraram diferenças no nível de escolaridade de esportistas e não esportistas, ao observarem que 35,7% dos não esportistas haviam finalizado o ensino médio ou entrado em uma faculdade enquanto 47% do grupo esportista estava na faculdade ou ainda em cursos de pós graduação.

O esporte favorece novas oportunidades, incluindo o estudo. Muitos atletas recebem bolsas em faculdades, além do incentivo de técnicos e colegas para o retorno ou continuidade dos estudos. Para Tatar [48] (2010), o índice de amputados que iniciaram ou retornaram aos estudos foi bastante significativo, tendo sido verificado que 70,2% daqueles que iniciaram o esporte retornaram aos bancos da escola no mesmo ano em que entraram para o time esportivo.

No trabalho de Noce, Simim e Mello [35] (2009), 90% dos indivíduos amputados do grupo sedentário não havia completado o 1º grau, enquanto 30% do grupo ativo não o fez.

Na pesquisa de Noce, Simi e Mello [35] (2009), o grupo ativo apresentou melhor nível educacional e de empregabilidade que o grupo sedentário; além de apresentar também diferenças significativas na independência dentro e fora de casa.

Contudo, apesar de dados positivos sobre o retorno aos estudos, trabalho ou a participação de esportes, muitos amputados escolhem não se engajar em atividades escolares.

6.10 TEMPO DE AMPUTAÇÃO

Na atual pesquisa, verificou-se que os amputados que participavam de esportes tinham maior tempo de lesão que os não esportistas. Segundo Horgan e Maclachlan [22] (2004), o tempo de amputação é um dos fatores que tem relação com o ajuste psicológico. Os autores correlacionaram indivíduos com amputações recentes a mais sintomas de depressão que aqueles que sofreram amputações há um maior tempo, indicando que a aceitação, a imagem corporal e a performance nas atividades do cotidiano melhoram com o passar do tempo, aumentando também a frequência nas atividades sociais. O fator tempo de amputação contribui nas percepções sobre qualidade de vida, dado que ficou evidente no GE, que apresentava melhores percepções sobre seu bem estar geral.

Contudo, apesar do pouco tempo de amputação, todo indivíduo deve ser incentivado e encaminhado o mais cedo possível para esportes, visto o potencial reabilitador da atividade física.

A problemática da não participação em esportes ou outras atividades físicas e de lazer pode ser explicada também, em partes, por dificuldades com transporte para chegar até o local; falta de acessibilidade nas construções urbanas; questões econômicas; falta de conhecimento sobre como e qual exercício é recomendado para os diferentes diagnósticos; falta de conhecimento sobre os benefícios da atividade física, além de questões psicológicas como a dificuldade de se expor na sociedade e reintegração na comunidade, falta de motivação e aparecimento de sintomas depressivos e ainda a falta de políticas voltadas para deliberar ações em favor das pessoas com algum tipo de deficiência [7].

Além da capacidade física e mental o esporte parece interferir positivamente em todos os aspectos do bem estar geral.

O esporte é coadjuvante no tratamento de pessoas amputadas, devendo ser indicado logo após a estabilização do quadro do indivíduo e incentivado a ser incluído como parte do processo de reabilitação. Além disso, a manutenção da prática esportiva mesmo após a alta dos serviços terapêuticos deve ser incentivada, visto os benefícios consequentes na saúde física, mental, emocional e social na vida de pessoas amputadas.

O encaminhamento para o esporte deve ser protocolo em todos os serviços de reabilitação espalhados pelo país e o investimento, em políticas públicas, que favoreçam o esporte voltado a pessoas com deficiência, deve ser prioridade para nossos governantes.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se a partir dos dados que houve maior qualidade de vida, desempenho ocupacional, força muscular e amplitude de movimento para amputados que praticam alguma modalidade esportiva.

As hipóteses H0 e H1 foram aceitas, amputados que praticam esportes tem melhor qualidade de vida e desempenho ocupacional que não esportistas.

A hipótese H2 foi parcialmente aceita, pois houve melhores resultados de força muscular somente para os grupos musculares de flexores e extensores de quadril e para amplitude de movimento os resultados foram melhores para o grupo esportista somente para os movimentos de flexão e abdução do quadril.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de este estudo ter sido procedido em três cidades de diferentes estados brasileiros, ainda assim foi pequeno o tamanho da amostra, haja vista o número restrito de amputados transfemurais e transtibiais praticantes de esportes no contexto nacional, o que se constituiu em uma limitação desta pesquisa.

Outra limitação relevante foi a diferença no tempo de amputação entre os amputados dos grupos, pois infere-se que quanto mais acostumado com a amputação melhor a adaptação, qualidade de vida e funcionalidade do amputado, porém limitar a amostra segundo o tempo de amputação seria restringir ainda mais o número de participantes.

Nesse estudo, as avaliações utilizadas para avaliação da força muscular e amplitude de movimento consistiram em avaliações clínicas comumente utilizadas com a população com esse diagnóstico na prática da reabilitação. Sugere-se que sejam realizadas avaliações de força muscular e amplitude de movimento com outros instrumentos, como por exemplo a célula de carga e dinamômetro.

Ainda, sugere-se que mais estudos sejam realizados, principalmente com relação a funcionalidade de amputados esportistas e não esportistas, verificando a associação do esporte com a função e desempenho ocupacional.

9 REFERÊNCIAS

1. 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. **ConScientiae Saúde** 2013 Mar; 12 (1): 106-13.

2. 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.

3 . Aytar A, Pekyavas NO, Ergun N, Karatas M. Is there a relationship between core stability, balance and strength in amputee soccer players? A pilot study. **Prosth and Orth Inter** 2012 Aug; 36 (3): 332-338.

4. Bendassolli PF. Crítica às apropriações psicológicas do trabalho. **Psicologia & Sociedade** 2011; 23 (1): 75-84. .

5. Blauwet C, Willick SE. The Paralympic Movement: using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. **PM & R** 2012; 4 (11): 851-6.

6 .Bragaru M, Meulenbelt HEJ, Dijkstra PU, Geertzen JHB, Dekker R. Sports participation of Dutch lower limb amputees. **Prosth Orthot Int** 2013 Feb; 22 (2):454-8.

7. Bragaru M, Van Wilgen CP, Geertzen JHB, Ruijs SGJB, Dijkstra PU, Dekker R. Barriers and facilitators of participation in sports: A qualitative study on dutch individuals with Lower Limb Amputation. **Plos One** 2013 March; 8 (3): 01- 09.

8. Bragaru M, Dekker R, Geertzen JHB, Djkstra PU. Amputees and Sports. **Sports Medicine** 2011 March; 41 (9): 721– 740.

9. 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.

10. Braun A, Herber V, Michaelsen SM. Relação entre nível de atividade física, equilíbrio e qualidade de vida em indivíduos com Hemiparesia. **Rev Bras Med Esp** 2012; 18 (1): 30-34.

11. Caiafa JS, Canongia PM. Atenção integral ao paciente com pé diabético: um modelo descentralizado de atuação no Rio de Janeiro. **J Vasc Br** 2003; 2 (1): 75-8.

12. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação e

qualidade de vida SF-36 (Brasil sf-36). **Revis. Bras. Reumatol** 1999 Mai/Jun; 39 (3): 143-150.

13. Crawford A, Hollingsworth HH, Morgan K, Gray DB. People with mobility impairments: Physical activity and quality of participation. **Disabil and Health J** 2008; 1 (1): 7-13.

14. Dangelo & Fattini. Anatomia Humana: Sistêmica e Segmentar. 3. ed. São Paulo: Ed. Atheneu; cap. 17; 2011.

15. Deans AS, Mcfadyen AK, Rowe PJ. Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. **Prosth Orth Inter** 2008 Jun; 32 (2): 186 – 200.

16. Demet K, Martinet N, Guillemin F, Pysant J, Andre JM. Health related quality of life and related factors in 539 persons with amputation of upper and lower limb. **Disability and Rehabilitation** 2003 Jan; 25 (9): 480-6.

17. Ferrari MAC. Kielhofner e o Modelo de Ocupação Humana. **Rev.Ter.Ocup. USP** 1991; 2 (4): 215-219.

18. 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.

19. 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.

20. Gioia MC. et al. Psychological impact of sports activity in Spinal Cord Injury patients. **Scand J Med Sci Sports** 2006;16 (12): 412-6.

21. Hicks AL. et al. Long-term exercise training in persons with Spinal Cord Injury: Effects on strength, arm ergometry performance and psychological well-being. **Spinal Cord**2003; 41 (1): 34-43.

22. Horgan O, Maclachlan M. Psychosocial adjustment to lower limb amputation: A review. **Disabil and Rehabil** 2004; 26 (14/15): 837-850.

23. Hudson Z, Brown A. Atletas com Incapacidade. In Kolt G, Mackler LS. **Fisioterapia no Esporte e no Exercício.** Rio de Janeiro: Ed. Revinter; 2008. 521–531 p.

24. Kars C, Hofman M, Geertzen JHB, Pepping GJ, Dekker R. Participation in sports by Lower Limb Amputees in the Province of Drenthe, the Netherlands. **Prosthet Orthot Int** 2009 Dec; 33 (12): 356-367.

25. Keenan DD, Morris PA. Amputações e Próteses. *In* Pedretti LW, Early MB. **Terapia Ocupacional: capacidades práticas para disfunções físicas**. São Paulo: Ed.Roca; 2004. 973 e 975 p.

26. Kendall FP, Mccreary EK, Provance PG. **Músculos Provas e Funções**. 4. ed. São Paulo: Ed. Manole; 1995.

27. Law M (org. e tradução) Magalhães LC, Magalhães LV, Cardoso AA. **Medida Canadense de Desempenho Ocupacional**. Belo Horizonte: Ed. UFMG; 2009.

28. 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 March; 1-5.

29. Lloyde CH, Steven J. Stanhope BCD, Davis IS, Royer TD. Strength asymmetry and osteoarthritis risk factors in unilateral trans-tibial amputee gait. **Gait & Posture** 2010 May; 32: 296–300.

30. Lopes MJ, Escoval A, Pereira DG, Pereira CS, Carvalho C, Fonseca C. Avaliação da funcionalidade e necessidades de cuidados dos idosos. **Rev. Latino Am Enf** 2013 Jan/fev; 21 (9): 1-9.
.
31. Mcveigh SA. et al. Influence of sport participation on community integration and quality of life: A comparison between sport participants and non-sport participants with Spinal Cord Injury. **J Spinal Cord Med** 2009; 32 (4):115-124.

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. Murray CD, Fox J. Body Image and prosthesis satisfaction in the lower limb amputee. **Disabil and Rehabil** 2002 April; 24 (17): 925-931.

34. Neill SBO, Maguire S. Patient perception of the impact of sporting activity on rehabilitation in a Spinal Cord Injuries unit. **Spinal Cord** 2004; 42 (11): 627-630.

35. Noce F, Simim MAM, Mello MT. A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física. **Rev Bras Med Esp** 2009 Mai/Jun; 15 (3): 174-8.

36. Nolan L. Lower limb strength in sports-active transtibial Amputees. **Prosthetics and Orthotics International** 2009 Sep; 33 (3): 230–241.

37. Ostlie K, Magnus P, Skjeldal OH, Garfelt B, Tambs K. Mental helath and satisfaction witc life among upper limb amputees: a Norwegian population-based survey comparing adult acquired major upper limb amputees with a control group. **Disabil and Rehabil** 2011 Nov; 33 (17/18): 1594-1607.

38. Pascoal MA. Manual de Goniometria. 2. ed. São Paulo: Ed. Manole; 2003.

39. Parker K, Kirby RL, Adderson J, Thompson K. Ambulation of People With Lower-Limb Amputations: Relationship Between Capacity and Performance Measures. **Arch Phys Med Rehabil** 2010 Feb; 91: 543-549.

40. Rimmer JH, Riley B, Wang E, Rauworth A, Jurkowski J. Physical activity participation among persons with disabilities. **Am J Prev Med** 2004; 26(5): 419-425.

41. Santos FM, Rodrigues RGS, Trindade.EMF. Exercício físico versus programa de exercício pela eletroestimulação com aparelhos de uso doméstico. **Rev Saúde Pública** 2008; 42 (1): 117-22.

42. Santos ALP, Simões AC. Educação Física e Qualidade de Vida: reflexões e perspectivas. **Saúde Soc** 2012; 21 (1): 181-192.

43. Schwartz KB. História e Tendência da Prática no Tratamento da Disfunção Física. *In* Pedretti LW, Early MB. **Terapia Ocupacional: capacidades práticas para disfunções físicas**. São Paulo: Ed. Roca; 2004. 16 p.

44. Silva R, Rizzo JG, Gutierres Filho PJB, Ramos V, Deans S. Physical activity and quality of life of amputees in southern Brazil. **Prosth Ortho Inter** 2011 Oct; 35 (4): 432-8.

45. Silva. ABA, Ivo ABL. O hiato do direito dentro do direito: os excluídos do BPC. **Rev. Katálysis** 2011; 14 (1): 32-40**.**

46. Sinha R, Van Den Heuvel JÁ, Arokiasamy P. Factors affecting quality of life in lower limb amputees. **Prost Ortho Inter** 2010 March; 35 (1): 90-6.

47. Slater D, Meade MA. Participation in recreation and sports for persons with Spinal Cord injury: Rewiew and recommendations. **NeuroRehabilitation** 2004; 19 (2): 121-129.

48. Tatar Y. Body image and its relationship with exercise and sports in Turkish lower limb amputees who use prosthesis. **Science & Sports** 2010 Feb; 25: 312-7.

49. Tasiemski T. et al. The association of sports and physical recreation with life satisfaction in a community sample of people with Spinal Cord Injuries. **NeuroRehabilitation** 2005; 20 (4): 253-265.

50. 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 Symtom Manag** 2002 Dec; 24 (4): 429-436.

51. Wetterhahn KA, Hanson C, Levy CE. Effects of participation in Physical activity on body image of amputees. **Am J Med Rehabil** 2002 April; 81 (3): 194-201.

52. Wilhite B, Shank J. In praise of sport: Promoting sport participation as a mechanism of health among persons with a disability. **Disabil Health J** 2009; 2: 116-127.

53. Yazicioglu K, Yavuz F, Goktepe AS, Tan AK. Influence of adapted sports on quality of life and life satisfaction in sport participants and non-sport participants with physical disabilities. **Disabil Health J** 2012; 5: 249-253.

54. 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.

55. 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 .

56. 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 April; 90: 634-645.

57. Zidarov D, Swaine B, Gauthier-Gagnon C. Life habits and prosthetic profile of persons with lower limb amputation during rehabilitation anda t 3-month follow-up. **Arch Phys Med Rehabil** 2009 Nov; 90:1953-9.

58. Sales JM. Tratamento de amputados. In Cavalcanti A, Galvão C. **Terapia Ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Ed.Guanabara Koogan, 2007, 247 p.

10 APÊNDICE

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Este segue em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador, conforme Resolução 196/96.)

O presente estudo intitulado "**QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS AMPUTADOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ESPORTE",** tem como objetivo geral realizar um levantamento sobre a percepção da qualidade de vida entre pessoas com dificuldades motoras praticantes e não praticantes de esporte, comparando os resultados, com vistas a divulgar a possível influência do esporte. A principal investigadora desta pesquisa é a terapeuta ocupacional Aristela de Freitas Zanona (CREFITO 7 11556 TO) que pode ser encontrada no endereço: Av. Deputado Silvio Teixeira, 1283 apto 1201 B Bairro Jardins – Aracaju/SE. O orientador é o Prof. Dr. Danilo Ribeiro Guerra.

Será realizada uma entrevista estruturada com o (s) senhor (a) a fim de coletar informações complementares pertinentes à pesquisa, tais como informações sociodemograficas, sobre a amputação e sobre a prática de esportes, a fim de traçar o perfil dos participantes da pesquisa. Posteriormente serão aplicados dois questionários: um sobre qualidade de vida e outro sobre sua percepção com relação ao seu desempenho e satisfação nas atividades executadas no seu dia a dia. Além disto, serão realizadas medidas corporais como Goniometria (para saber a amplitude de movimento das suas articulações) Prova de Força Muscular (para saber seu grau de força). Nenhuma dessas medidas será dolorosa ou acarretará danos para você.

Os desconfortos e riscos desta pesquisa são de ordem subjetiva, uma vez que, ao narrar sobre seu corpo amputado, suas experiências, o evento do trauma, sobre suas percepções de dor, saúde e satisfação com seu desempenho pode causar algum constrangimento e/ou apresentar sentimentos de tristeza, angústia, vergonha, inferioridade, incapacidade e/ou descontrole emocional, desencadeando choros, sintomas físicos de nervosismo (náuseas, vômitos, tonturas, etc.) e/ou sintomas depressivos. Ao perceber qualquer um destes

comportamentos a pesquisadora interromperá imediatamente a sessão até que o sujeito se recomponha e seja capaz de voltar à atividade normalmente.

Não há benefício direto para o participante desta pesquisa, apenas este terá a oportunidade de contribuir para que mais indivíduos possam aderir a prática esportiva, além de ter acesso a mais uma pesquisa que alerte sobre a necessidade de investir em políticas públicas e ações para melhorar a vida de pessoa com deficiência. O resultado será apresentado à instituição e, principalmente, aos profissionais e indivíduos participantes.

Em qualquer etapa do estudo, sempre que solicitado previamente, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe – UFS.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem quaisquer tipos de prejuízo ao indivíduo.

A confidencialidade do seu nome será mantida e, em nenhum momento ou por quaisquer meios existirá a possibilidade de divulgação pública de resultados que permita identificá-lo. Você tem direito de ser mantido atualizado, sempre que solicitado previamente ao pesquisador principal, sobre os resultados parciais dessa pesquisa.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Se houver qualquer despesa adicional relacionada à sua participação no mesmo ele será compensado financeiramente no valor exato pelo pesquisador responsável pela pesquisa. Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito às indenizações legalmente estabelecidas.

O pesquisador tem o compromisso de utilizar os dados e o material coletado somente para publicações originais derivadas desta pesquisa.

Eu discuti com ARISTELA DE FREITAS ZANONA **(CREFITO 7 11556 - TO)** sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Entendi todas as explicações que me foram fornecidas de forma clara e simples, inclusive permitindo que eu realizasse todas as perguntas e fizesse todas as observações que eu achei pertinentes para entender o que ocorrerá, não restando dúvidas sobre os procedimentos aos quais serei submetido. Ficaram claros para mim quais são os

propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de indenização quando comprovado dano pessoal. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo

Local e data:_____

Assinatura do participante:_____

Assinatura do pesquisador:_____

Testemunha 1: _____

Testemunha 2: _____

(Apenas na via do pesquisador)

Nome do participante:

Telefone para contato:

APÊNDICE B

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA INICIAL

Nome:
_____
Endereço:_____
Bairro: _____Cidade:_____
Estado: _____
Telefone: ( )_____E-
mail:_____
Data de nascimento:_____/_____/_____ Sexo: ( ) F ( ) M

01. Estado civil:
( ) Solteiro(a)
( ) Casado(a)
( ) Viúvo(a)
( ) Desquitado(a)
( ) Divorciado(a)

02. Tem filhos(as)?
( ) Não
( ) Sim. Quantos? _____

03. Com quem você mora atualmente?
( ) Com os pais e/ou outros parentes
( ) Com esposo(a) e/ou filho(s)
( ) Com amigos (compartilhando despesas ou de favor)
( ) Com colegas em alojamento universitário
( ) Sozinho(a)

04. Recebe pensão ou outro benefício?
( ) Não
( ) Sim. Qual?_____Quanto?
R$ _____
05. Qual o grau de instrução que você se encontra atualmente?
( ) Concluiu O Ensino Fundamental
( ) Concluiu o Ensino Médio
( ) Concluiu em Supletivo
( ) Superior incompleto
( ) Superior concluído

06. Você exerce alguma atividade remunerada (incluindo estágio)?
( ) Não
( ) Sim. Onde?_____

07. Qual o principal responsável pelo sustento de seu grupo familiar?
( ) Pai
( ) Mãe
( ) Pai e Mãe
( ) Você mesmo
( ) Cônjuge

( ) Parente. Qual(is)? _____
( ) Outros _____

08.Você teve algum membro do seu corpo amputado ou com má formação?
( ) Sim
Qual:_____
( ) Não

09. Sua amputação foi por:
( ) nascença
( ) acidente automobilistico
( ) acidente de trabalho
( ) Doenças
( ) Trauma
( )
Outros:_____

10. Há quanto tempo você foi amputado?
( ) menos de 6 meses
( ) 6 meses a 1 ano
( ) 1 a 5 anos
( ) mais de 5 anos
( ) minha amputação é de nascença.

11. Você pratica algum esporte?
( ) Não
( ) Sim. Qual?_____

12. Se a sua resposta foi SIM no item anterior, há quanto tempo pratica esporte?
( ) menos de 5 meses
( ) 5 meses a 1 ano
( ) 1 a 2 anos
( ) mais de 2 anos

13. Por qual motivo você começou a praticar esportes?
( ) pratico esportes desde criança, icvncentivado por meus pais/responsáveis
( ) já praticava esportes antes da amputação
( ) fui convidado
( ) orientação médica ou outro profissional da saúde
( ) procurei o esporte por conta própria
( ) ouvi a respeito dos benefícios do esporte
( ) outros.
Especifique_____
_____
_____
_____

14. Se sua reposta foi NÃO para o item 11, por que não faz esportes?
( ) falta de tempo

( ) questões financeiras
( ) transporte
( ) desmotivação
( ) nunca gostei/pratiquei esportes
( ) vergonha de me expor
( ) não sei jogar nada
( ) não acho importante
( ) não tenho quem me acompanhe
( ) sinto muita dor
( ) sinto dor e/ou sensação fantasma no coto
( ) não tenho uma prótese adequada
( ) nunca fui informado ou fui atrás de informações sobre o esporte.
( ) outros.
Especifique:_____
_____
_____
_____

APÊNDICE C – DADOS INDIVIDUAIS DOS GRUPOS

Tabela 5 - Sexo de cada indivíduo de ambos os grupos participantes da pesquisa

Individuo	Grupo	Sexo
1	GE	feminino
2	GE	masculino
3	GE	masculino
4	GE	masculino
5	GE	masculino
6	GE	masculino
7	GE	feminino
8	GE	masculino
9	GE	masculino
10	GE	feminino
11	GE	masculino
12	GE	masculino
13	GE	masculino
14	GE	masculino
15	GE	masculino
16	GE	masculino
17	GE	feminino
18	GE	masculino
19	GE	masculino
20	GE	masculino
21	GE	masculino
22	GE	masculino
23	GE	masculino
24	GNE	masculino
25	GNE	masculino
26	GNE	masculino
27	GNE	masculino
28	GNE	masculino
29	GNE	masculino
30	GNE	masculino
31	GNE	masculino
32	GNE	feminino
33	GNE	masculino
34	GNE	masculino
35	GNE	masculino
36	GNE	masculino
37	GNE	masculino
38	GNE	masculino
39	GNE	feminino
40	GNE	masculino
41	GNE	masculino
42	GNE	masculino
43	GNE	masculino
44	GNE	masculino
45	GNE	masculino

Tabela 6–Valores da idade de cada indivíduo em ambos os grupos (em anos)

Individuo	**Grupo**	**Idade**
1	GE	37
2	GE	31
3	GE	34
4	GE	36
5	GE	38
6	GE	49
7	GE	43
8	GE	51
9	GE	42
10	GE	43
11	GE	45
12	GE	18
13	GE	49
14	GE	39
15	GE	41
16	GE	42
17	GE	53
18	GE	34
19	GE	43
20	GE	47
21	GE	22
22	GE	18
23	GE	37
24	GNE	37
25	GNE	29
26	GNE	25
27	GNE	31
28	GNE	30
29	GNE	18
30	GNE	28
31	GNE	42
32	GNE	33
33	GNE	23
34	GNE	18
35	GNE	47
36	GNE	24
37	GNE	50
38	GNE	18
39	GNE	34
40	GNE	57
41	GNE	32
42	GNE	43
43	GNE	24
44	GNE	55
45	GNE	18

Tabela 7 - Estado civil de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Estado Civil
1	GE	solteiro
2	GE	casado
3	GE	casado
4	GE	solteiro
5	GE	solteiro
6	GE	casado
7	GE	casado
8	GE	casado
9	GE	solteiro
10	GE	solteiro
11	GE	casado
12	GE	solteiro
13	GE	casado
14	GE	solteiro
15	GE	casado
16	GE	casado
17	GE	solteiro
18	GE	casado
19	GE	solteiro
20	GE	casado
21	GE	solteiro
22	GE	casado
23	GE	solteiro
24	GNE	casado
25	GNE	casado
26	GNE	solteiro
27	GNE	solteiro
28	GNE	casado
29	GNE	casado
30	GNE	casado
31	GNE	solteiro
32	GNE	solteiro
33	GNE	casado
34	GNE	solteiro
35	GNE	casado
36	GNE	solteiro
37	GNE	casado
38	GNE	casado
39	GNE	solteiro
40	GNE	casado
41	GNE	solteiro
42	GNE	casado
43	GNE	solteiro
44	GNE	casado
45	GNE	solteiro

Tabela 8 - Recebimento de pensão dos indivíduos em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Recebimento de pensão e benefício**
1	GE	sim
2	GE	sim
3	GE	sim
4	GE	sim
5	GE	sim
6	GE	sim
7	GE	sim
8	GE	sim
9	GE	sim
10	GE	sim
11	GE	sim
12	GE	não
13	GE	não
14	GE	sim
15	GE	sim
16	GE	sim
17	GE	sim
18	GE	não
19	GE	sim
20	GE	sim
21	GE	sim
22	GE	não
23	GE	sim
24	GNE	sim
25	GNE	sim
26	GNE	não
27	GNE	sim
28	GNE	sim
29	GNE	sim
30	GNE	não
31	GNE	não
32	GNE	sim
33	GNE	sim
34	GNE	sim
35	GNE	sim
36	GNE	não
37	GNE	não
38	GNE	sim
39	GNE	sim
40	GNE	não
41	GNE	sim
42	GNE	não
43	GNE	sim
44	GNE	não
45	GNE	sim

Tabela 9 - Grau de instrução de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Grau de instrução
1	GE	Fundamental incompleto
2	GE	Fundamental completo
3	GE	Fundamental incompleto
4	GE	Fundamental completo
5	GE	médio completo
6	GE	Fundamental completo
7	GE	médio completo
8	GE	Fundamental completo
9	GE	médio completo
10	GE	Fundamental completo
11	GE	médio completo
12	GE	médio incompleto
13	GE	médio completo
14	GE	Fundamental completo
15	GE	Fundamental incompleto
16	GE	médio completo
17	GE	Fundamental completo
18	GE	médio completo
19	GE	superior incompleto
20	GE	médio completo
21	GE	Fundamental completo
22	GE	médio incompleto
23	GE	médio completo
24	GNE	superior completo
25	GNE	médio completo
26	GNE	superior completo
27	GNE	médio completo
28	GNE	médio completo
29	GNE	médio completo
30	GNE	médio completo
31	GNE	superior incompleto
32	GNE	superior incompleto
33	GNE	Fundamental completo
34	GNE	médio completo
35	GNE	médio completo
36	GNE	médio completo
37	GNE	Fundamental incompleto
38	GNE	superior completo
39	GNE	superior completo
40	GNE	superior completo
41	GNE	superior completo
42	GNE	superior incompleto
43	GNE	médio completo
44	GNE	médio completo
45	GNE	médio completo

Tabela 10 - Vínculo empregatício de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Vínculo empregatício
1	GE	não
2	GE	não
3	GE	não
4	GE	não
5	GE	não
6	GE	não
7	GE	sim
8	GE	não
9	GE	não
10	GE	não
11	GE	não
12	GE	não
13	GE	sim
14	GE	não
15	GE	não
16	GE	não
17	GE	não
18	GE	não
19	GE	não
20	GE	não
21	GE	sim
22	GE	não
23	GE	não
24	GNE	não
25	GNE	não
26	GNE	sim
27	GNE	sim
28	GNE	não
29	GNE	não
30	GNE	sim
31	GNE	sim
32	GNE	sim
33	GNE	sim
34	GNE	não
35	GNE	não
36	GNE	sim
37	GNE	não
38	GNE	sim
39	GNE	não
40	GNE	sim
41	GNE	não
42	GNE	não
43	GNE	não
44	GNE	não
45	GNE	não

Tabela 11 - Tipo de amputação de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Tipo de amputação
1	GE	Transfemoral
2	GE	Transfemoral
3	GE	Transfemoral
4	GE	Transtibial
5	GE	Transfemoral
6	GE	Transfemoral
7	GE	Transfemoral
8	GE	Transtibial
9	GE	Transfemoral
10	GE	Transtibial
11	GE	Transfemoral
12	GE	Transfemoral
13	GE	Transfemoral
14	GE	Transfemoral
15	GE	Transfemoral
16	GE	Transfemoral
17	GE	Transfemoral
18	GE	Transtibial
19	GE	Transfemoral
20	GE	Transtibial
21	GE	Transtibial
22	GE	Transtibial
23	GE	Transfemoral
24	GNE	Transfemoral
25	GNE	Transfemoral
26	GNE	Transfemoral
27	GNE	Transfemoral
28	GNE	Transfemoral
29	GNE	Transfemoral
30	GNE	Transfemoral
31	GNE	Transtibial
32	GNE	Transtibial
33	GNE	Transtibial
34	GNE	Transfemoral
35	GNE	Transfemoral
36	GNE	Transfemoral
37	GNE	Transfemoral
38	GNE	Transfemoral
39	GNE	Transtibial
40	GNE	Transfemoral
41	GNE	Transfemoral
42	GNE	Transfemoral
43	GNE	Transfemoral
44	GNE	Transtibial
45	GNE	Transtibial

Tabela 12 - Tempo de amputação de cada indivíduo em ambos os grupos (em meses/anos).

Individuo	Grupo	Tempo de amputação
1	GE	1 a 5 anos
2	GE	1 a 5 anos
3	GE	mais de 5 anos
4	GE	1 a 5 anos
5	GE	6 meses a 1 ano
6	GE	6 meses a 1 ano
7	GE	1 a 5 anos
8	GE	6 meses a 1 ano
9	GE	mais de 5 anos
10	GE	6 meses a 1 ano
11	GE	1 a 5 anos
12	GE	6 meses a 1 ano
13	GE	mais de 5 anos
14	GE	6 meses a 1 ano
15	GE	1 a 5 anos
16	GE	1 a 5 anos
17	GE	1 a 5 anos
18	GE	6 meses a 1 ano
19	GE	6 meses a 1 ano
20	GE	1 a 5 anos
21	GE	6 meses a 1 ano
22	GE	6 meses a 1 ano
23	GE	mais de 5 anos
24	GNE	1 a 5 anos
25	GNE	1 a 5 anos
26	GNE	mais de 5 anos
27	GNE	mais de 5 anos
28	GNE	1 a 5 anos
29	GNE	mais de 5 anos
30	GNE	mais de 5 anos
31	GNE	mais de 5 anos
32	GNE	nascença
33	GNE	nascença
34	GNE	mais de 5 anos
35	GNE	mais de 5 anos
36	GNE	mais de 5 anos
37	GNE	1 a 5 anos
38	GNE	mais de 5 anos
39	GNE	mais de 5 anos
40	GNE	mais de 5 anos
41	GNE	mais de 5 anos
42	GNE	1 a 5 anos
43	GNE	mais de 5 anos
44	GNE	nascença
45	GNE	1 a 5 anos

Tabela 13 - Causa das amputações de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Causa da amputação**
1	GE	doença
2	GE	trauma
3	GE	trauma
4	GE	doença
5	GE	trauma
6	GE	trauma
7	GE	trauma
8	GE	trauma
9	GE	trauma
10	GE	trauma
11	GE	doença
12	GE	trauma
13	GE	trauma
14	GE	doença
15	GE	doença
16	GE	trauma
17	GE	doença
18	GE	trauma
19	GE	doença
20	GE	trauma
21	GE	trauma
22	GE	trauma
23	GE	trauma
24	GNE	trauma
25	GNE	trauma
26	GNE	trauma
27	GNE	trauma
28	GNE	trauma
29	GNE	trauma
30	GNE	doença
31	GNE	trauma
32	GNE	nascença
33	GNE	nascença
34	GNE	trauma
35	GNE	trauma
36	GNE	trauma
37	GNE	trauma
38	GNE	trauma
39	GNE	doença
40	GNE	trauma
41	GNE	trauma
42	GNE	trauma
43	GNE	trauma
44	GNE	nascença
45	GNE	trauma

Tabela 14 - Escore do domínio “capacidade funcional” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Capacidade funcional**
1	GE	15
2	GE	80
3	GE	40
4	GE	0
5	GE	10
6	GE	65
7	GE	55
8	GE	50
9	GE	5
10	GE	10
11	GE	0
12	GE	50
13	GE	40
14	GE	30
15	GE	25
16	GE	25
17	GE	15
18	GE	65
19	GE	55
20	GE	10
21	GE	30
22	GE	35
23	GE	35
24	GNE	100
25	GNE	55
26	GNE	95
27	GNE	75
28	GNE	55
29	GNE	95
30	GNE	80
31	GNE	95
32	GNE	55
33	GNE	100
34	GNE	55
35	GNE	80
36	GNE	85
37	GNE	95
38	GNE	85
39	GNE	80
40	GNE	80
41	GNE	100
42	GNE	70
43	GNE	80
44	GNE	70
45	GNE	70

Tabela 15 - Escore do domínio “Limitação por aspecto físico” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Limitação por aspecto físico**
1	GE	100
2	GE	0
3	GE	0
4	GE	0
5	GE	0
6	GE	0
7	GE	0
8	GE	0
9	GE	25
10	GE	0
11	GE	0
12	GE	25
13	GE	25
14	GE	25
15	GE	0
16	GE	50
17	GE	25
18	GE	25
19	GE	0
20	GE	0
21	GE	25
22	GE	25
23	GE	100
24	GNE	50
25	GNE	100
26	GNE	100
27	GNE	100
28	GNE	100
29	GNE	100
30	GNE	100
31	GNE	75
32	GNE	100
33	GNE	100
34	GNE	50
35	GNE	100
36	GNE	100
37	GNE	100
38	GNE	100
39	GNE	100
40	GNE	100
41	GNE	100
42	GNE	100
43	GNE	100
44	GNE	100
45	GNE	100

Tabela 16 - Escore do domínio “dor” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Dor
1	GE	72
2	GE	100
3	GE	84
4	GE	100
5	GE	61
6	GE	10
7	GE	100
8	GE	74
9	GE	100
10	GE	20
11	GE	0
12	GE	100
13	GE	72
14	GE	31
15	GE	100
16	GE	51
17	GE	74
18	GE	71
19	GE	100
20	GE	20
21	GE	62
22	GE	100
23	GE	72
24	GNE	100
25	GNE	74
26	GNE	100
27	GNE	100
28	GNE	100
29	GNE	100
30	GNE	100
31	GNE	100
32	GNE	100
33	GNE	62
34	GNE	100
35	GNE	100
36	GNE	100
37	GNE	84
38	GNE	100
39	GNE	100
40	GNE	100
41	GNE	72
42	GNE	84
43	GNE	100
44	GNE	72
45	GNE	74

Tabela 17 - Escore do domínio “Estado geral de saúde” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Estado geral de saúde
1	GE	45
2	GE	37
3	GE	60
4	GE	37
5	GE	75
6	GE	30
7	GE	80
8	GE	57
9	GE	37
10	GE	30
11	GE	25
12	GE	80
13	GE	85
14	GE	52
15	GE	47
16	GE	77
17	GE	82
18	GE	45
19	GE	17
20	GE	47
21	GE	50
22	GE	52
23	GE	67
24	GNE	80
25	GNE	72
26	GNE	77
27	GNE	67
28	GNE	72
29	GNE	72
30	GNE	80
31	GNE	72
32	GNE	77
33	GNE	75
34	GNE	77
35	GNE	85
36	GNE	72
37	GNE	67
38	GNE	85
39	GNE	67
40	GNE	80
41	GNE	67
42	GNE	67
43	GNE	85
44	GNE	72
45	GNE	67

Tabela 18 - Escore do domínio “Vitalidade” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Vitalidade
1	GE	65
2	GE	90
3	GE	90
4	GE	70
5	GE	60
6	GE	90
7	GE	85
8	GE	10
9	GE	70
10	GE	55
11	GE	5
12	GE	85
13	GE	85
14	GE	30
15	GE	75
16	GE	90
17	GE	35
18	GE	90
19	GE	75
20	GE	65
21	GE	60
22	GE	75
23	GE	65
24	GNE	100
25	GNE	100
26	GNE	95
27	GNE	80
28	GNE	60
29	GNE	100
30	GNE	85
31	GNE	75
32	GNE	65
33	GNE	70
34	GNE	100
35	GNE	90
36	GNE	100
37	GNE	80
38	GNE	100
39	GNE	100
40	GNE	80
41	GNE	80
42	GNE	60
43	GNE	95
44	GNE	90
45	GNE	85

Tabela 19 - Escore do domínio “Aspectos sociais” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Aspectos sociais
1	GE	25,0
2	GE	,0
3	GE	100,0
4	GE	37,5
5	GE	100,0
6	GE	100,0
7	GE	87,5
8	GE	62,5
9	GE	,0
10	GE	62,5
11	GE	,0
12	GE	75,0
13	GE	100,0
14	GE	62,5
15	GE	,0
16	GE	100,0
17	GE	62,5
18	GE	37,5
19	GE	75,0
20	GE	12,5
21	GE	25,0
22	GE	100,0
23	GE	88,0
24	GNE	100,0
25	GNE	100,0
26	GNE	100,0
27	GNE	50,0
28	GNE	100,0
29	GNE	100,0
30	GNE	88,0
31	GNE	100,0
32	GNE	100,0
33	GNE	100,0
34	GNE	100,0
35	GNE	75,0
36	GNE	100,0
37	GNE	100,0
38	GNE	50,0
39	GNE	100,0
40	GNE	88,0
41	GNE	88,0
42	GNE	100,0
43	GNE	100,0
44	GNE	50,0
45	GNE	100,0

Tabela 20 - Escore do domínio “Limitação por aspecto emocional” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Limitação por aspecto emocional**
1	GE	100
2	GE	0
3	GE	0
4	GE	100
5	GE	100
6	GE	0
7	GE	0
8	GE	0
9	GE	0
10	GE	0
11	GE	0
12	GE	0
13	GE	100
14	GE	0
15	GE	100
16	GE	33
17	GE	0
18	GE	0
19	GE	100
20	GE	33
21	GE	0
22	GE	0
23	GE	100
24	GNE	100
25	GNE	100
26	GNE	100
27	GNE	100
28	GNE	100
29	GNE	100
30	GNE	100
31	GNE	100
32	GNE	100
33	GNE	100
34	GNE	100
35	GNE	100
36	GNE	100
37	GNE	100
38	GNE	100
39	GNE	100
40	GNE	100
41	GNE	100
42	GNE	100
43	GNE	100
44	GNE	100
45	GNE	100

Tabela 21 - Escore do domínio “Saúde mental” de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Saúde mental
1	GE	84
2	GE	56
3	GE	80
4	GE	36
5	GE	68
6	GE	96
7	GE	88
8	GE	40
9	GE	52
10	GE	40
11	GE	12
12	GE	80
13	GE	80
14	GE	48
15	GE	80
16	GE	68
17	GE	32
18	GE	32
19	GE	84
20	GE	72
21	GE	56
22	GE	76
23	GE	80
24	GNE	80
25	GNE	92
26	GNE	92
27	GNE	88
28	GNE	72
29	GNE	100
30	GNE	96
31	GNE	80
32	GNE	76
33	GNE	72
34	GNE	100
35	GNE	88
36	GNE	80
37	GNE	96
38	GNE	60
39	GNE	92
40	GNE	84
41	GNE	76
42	GNE	72
43	GNE	88
44	GNE	72
45	GNE	96

Tabela 22 - Escore da avaliação de força muscular dos flexores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Força muscular – flexão de quadril**
1	GE	4
2	GE	3
3	GE	2
4	GE	4
5	GE	4
6	GE	3
7	GE	3
8	GE	5
9	GE	3
10	GE	2
11	GE	4
12	GE	5
13	GE	4
14	GE	3
15	GE	3
16	GE	4
17	GE	3
18	GE	5
19	GE	3
20	GE	2
21	GE	5
22	GE	5
23	GE	3
24	GNE	4
25	GNE	4
26	GNE	5
27	GNE	5
28	GNE	4
29	GNE	5
30	GNE	4
31	GNE	5
32	GNE	3
33	GNE	4
34	GNE	5
35	GNE	3
36	GNE	4
37	GNE	4
38	GNE	5
39	GNE	3
40	GNE	5
41	GNE	5
42	GNE	3
43	GNE	5
44	GNE	5
45	GNE	5

Tabela 23 - Escore da avaliação de força muscular dos extensores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Força muscular – extensão de quadril**
1	GE	4
2	GE	3
3	GE	2
4	GE	4
5	GE	4
6	GE	3
7	GE	4
8	GE	5
9	GE	3
10	GE	2
11	GE	4
12	GE	5
13	GE	4
14	GE	3
15	GE	3
16	GE	4
17	GE	3
18	GE	5
19	GE	3
20	GE	2
21	GE	5
22	GE	5
23	GE	3
24	GNE	4
25	GNE	4
26	GNE	5
27	GNE	5
28	GNE	4
29	GNE	5
30	GNE	4
31	GNE	5
32	GNE	3
33	GNE	4
34	GNE	5
35	GNE	3
36	GNE	4
37	GNE	4
38	GNE	5
39	GNE	3
40	GNE	5
41	GNE	5
42	GNE	3
43	GNE	5
44	GNE	5
45	GNE	5

Tabela 24 - Escore da avaliação de força muscular dos adutores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Força muscular - adução de quadril**
1	GE	4
2	GE	3
3	GE	2
4	GE	4
5	GE	4
6	GE	3
7	GE	4
8	GE	5
9	GE	3
10	GE	2
11	GE	4
12	GE	5
13	GE	4
14	GE	3
15	GE	3
16	GE	4
17	GE	3
18	GE	5
19	GE	3
20	GE	2
21	GE	5
22	GE	5
23	GE	3
24	GNE	4
25	GNE	4
26	GNE	5
27	GNE	4
28	GNE	4
29	GNE	5
30	GNE	4
31	GNE	5
32	GNE	3
33	GNE	4
34	GNE	5
35	GNE	3
36	GNE	4
37	GNE	4
38	GNE	5
39	GNE	3
40	GNE	5
41	GNE	4
42	GNE	3
43	GNE	5
44	GNE	5
45	GNE	5

Tabela 25 - Escore da avaliação de força muscular dos abdutores do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Força muscular – abdução de quadril**
1	GE	4
2	GE	3
3	GE	2
4	GE	4
5	GE	4
6	GE	3
7	GE	4
8	GE	5
9	GE	3
10	GE	2
11	GE	4
12	GE	5
13	GE	4
14	GE	3
15	GE	3
16	GE	4
17	GE	3
18	GE	5
19	GE	3
20	GE	2
21	GE	5
22	GE	5
23	GE	3
24	GNE	4
25	GNE	4
26	GNE	5
27	GNE	4
28	GNE	4
29	GNE	5
30	GNE	4
31	GNE	5
32	GNE	3
33	GNE	4
34	GNE	5
35	GNE	3
36	GNE	4
37	GNE	4
38	GNE	5
39	GNE	3
40	GNE	5
41	GNE	4
42	GNE	3
43	GNE	5
44	GNE	5
45	GNE	5

Tabela 26 - Escore da avaliação de amplitude de movimento de flexão do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Goniometria – flexão de quadril**
1	GE	100
2	GE	70
3	GE	100
4	GE	100
5	GE	70
6	GE	70
7	GE	105
8	GE	80
9	GE	100
10	GE	90
11	GE	110
12	GE	100
13	GE	100
14	GE	100
15	GE	40
16	GE	100
17	GE	90
18	GE	125
19	GE	100
20	GE	50
21	GE	114
22	GE	85
23	GE	100
24	GNE	110
25	GNE	110
26	GNE	90
27	GNE	100
28	GNE	100
29	GNE	80
30	GNE	100
31	GNE	110
32	GNE	125
33	GNE	100
34	GNE	100
35	GNE	125
36	GNE	110
37	GNE	130
38	GNE	130
39	GNE	80
40	GNE	130
41	GNE	90
42	GNE	120
43	GNE	120
44	GNE	80
45	GNE	80

Tabela 27 - Escore da avaliação de amplitude de movimento de extensão do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Goniometria – extensão de quadril**
1	GE	15
2	GE	8
3	GE	10
4	GE	15
5	GE	15
6	GE	3
7	GE	15
8	GE	10
9	GE	10
10	GE	10
11	GE	15
12	GE	15
13	GE	10
14	GE	15
15	GE	0
16	GE	15
17	GE	10
18	GE	15
19	GE	10
20	GE	10
21	GE	15
22	GE	15
23	GE	10
24	GNE	15
25	GNE	15
26	GNE	10
27	GNE	15
28	GNE	10
29	GNE	15
30	GNE	10
31	GNE	10
32	GNE	15
33	GNE	10
34	GNE	15
35	GNE	10
36	GNE	10
37	GNE	10
38	GNE	10
39	GNE	0
40	GNE	15
41	GNE	10
42	GNE	10
43	GNE	15
44	GNE	10
45	GNE	10

Tabela 28 - Escore da avaliação de amplitude de movimento de adução do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Goniometria – adução de quadril**
1	GE	20
2	GE	20
3	GE	20
4	GE	10
5	GE	20
6	GE	20
7	GE	10
8	GE	20
9	GE	20
10	GE	20
11	GE	20
12	GE	20
13	GE	20
14	GE	20
15	GE	10
16	GE	20
17	GE	20
18	GE	20
19	GE	15
20	GE	20
21	GE	20
22	GE	20
23	GE	20
24	GNE	20
25	GNE	20
26	GNE	20
27	GNE	20
28	GNE	20
29	GNE	20
30	GNE	20
31	GNE	20
32	GNE	20
33	GNE	20
34	GNE	20
35	GNE	20
36	GNE	20
37	GNE	20
38	GNE	20
39	GNE	20
40	GNE	20
41	GNE	20
42	GNE	10
43	GNE	20
44	GNE	20
45	GNE	20

Tabela 29 - Escore da avaliação de amplitude de movimento de abdução do quadril de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Goniometria – abdução e quadril**
1	GE	30
2	GE	20
3	GE	20
4	GE	30
5	GE	45
6	GE	20
7	GE	25
8	GE	30
9	GE	30
10	GE	30
11	GE	30
12	GE	45
13	GE	20
14	GE	45
15	GE	10
16	GE	20
17	GE	20
18	GE	45
19	GE	15
20	GE	20
21	GE	45
22	GE	45
23	GE	45
24	GNE	45
25	GNE	45
26	GNE	45
27	GNE	45
28	GNE	45
29	GNE	30
30	GNE	35
31	GNE	45
32	GNE	45
33	GNE	45
34	GNE	40
35	GNE	45
36	GNE	45
37	GNE	45
38	GNE	45
39	GNE	20
40	GNE	45
41	GNE	45
42	GNE	20
43	GNE	45
44	GNE	45
45	GNE	45

Tabela 30 - Escore da avaliação de desempenho ocupacional cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	**Grupo**	**Desempenho ocupacional**
1	GE	1,2
2	GE	4,6
3	GE	1,0
4	GE	1,0
5	GE	7,0
6	GE	2,0
7	GE	7,6
8	GE	4,0
9	GE	3,2
10	GE	3,4
11	GE	1,0
12	GE	1,0
13	GE	1,0
14	GE	1,2
15	GE	5,2
16	GE	7,0
17	GE	1,0
18	GE	6,6
19	GE	7,0
20	GE	1,0
21	GE	2,2
22	GE	3,3
23	GE	9,0
24	GNE	9,0
25	GNE	8,0
26	GNE	9,0
27	GNE	10,0
28	GNE	10,0
29	GNE	9,0
30	GNE	9,0
31	GNE	10,0
32	GNE	9,0
33	GNE	10,0
34	GNE	9,0
35	GNE	10,0
36	GNE	5,0
37	GNE	10,0
38	GNE	9,0
39	GNE	10,0
40	GNE	10,0
41	GNE	10,0
42	GNE	9,0
43	GNE	5,0
44	GNE	7,0
45	GNE	8,0

Tabela 31 - Escore da avaliação de satisfação com o desempenho ocupacional de cada indivíduo em ambos os grupos.

Individuo	Grupo	Satisfação
1	GE	1,0
2	GE	3,6
3	GE	1,0
4	GE	1,0
5	GE	7,0
6	GE	2,0
7	GE	5,6
8	GE	3,2
9	GE	3,0
10	GE	3,4
11	GE	1,0
12	GE	1,0
13	GE	1,0
14	GE	1,0
15	GE	4,2
16	GE	7,0
17	GE	1,0
18	GE	1,0
19	GE	7,0
20	GE	1,0
21	GE	3,2
22	GE	3,3
23	GE	10,0
24	GNE	10,0
25	GNE	8,0
26	GNE	10,0
27	GNE	10,0
28	GNE	10,0
29	GNE	10,0
30	GNE	9,0
31	GNE	10,0
32	GNE	9,0
33	GNE	10,0
34	GNE	10,0
35	GNE	10,0
36	GNE	9,0
37	GNE	10,0
38	GNE	10,0
39	GNE	10,0
40	GNE	10,0
41	GNE	10,0
42	GNE	9,0
43	GNE	5,0
44	GNE	9,0
45	GNE	8,0

APÊNDICE D

AUTORIZAÇÕES

11 ANEXOS

ANEXO A

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF – 36

1 – Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito ruim
1	2	3	4	5

2 – Comparada há um ano atrás, como você se classificaria em geral, agora?

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3 – Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades rigorosas que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilomêtro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar 1 quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4 – Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou outras atividades	1	2
d) Teve dificuldades de fazer seu trabalho ou outras atividades	1	2

5 – Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso?)

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6 – Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7 – Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito Grave
1	2	3	4	5	6

8 – Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal ?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9 – Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente em relação às últimas 4 semanas.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, de vontade, de	1	2	3	4	5	6

força?						
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 – Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar alguém)?

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11 – O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria da vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO B

MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL (COPM)[1]

Segunda Edição

Autores: Mary Law, Sue Baptiste, Anne Carswell, Mary Ann McColl, Helene Polatajko, Nancy Pollock[2]

Nome do cliente: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Entrevistado: _____ Registro nº: _____
(se não for o cliente)

Terapeuta: _____ Data da avaliação: _____

Clínica/Hospital: _____ Programa: _____ Data prevista para reavaliação: _____

Data da reavaliação: _____

PASSO 1: IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES NO DESEMPENHO OCUPACIONAL

Para identificar problemas, preocupações e questões relativas ao desempenho ocupacional, entreviste o cliente questionando sobre as atividades do dia-a-dia no que se refere às atividades produtivas, de autocuidado e de lazer. Solicite ao cliente que identifique as atividades do dia-a-dia que quer realizar, que necessita realizar ou que é esperado que ele realize, encorajando-o a pensar num dia típico. Em seguida, peça que identifique quais dessas atividades atualmente são difíceis de realizar, de forma satisfatória. Registre estas atividades problemáticas nos Passos 1A, 1B ou 1C.

PASSO 2: CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA

Usando os cartões de pontuação, peça ao cliente que classifique, numa escala de 1 a 10, a importância de cada atividade. Coloque as pontuações nos respectivos quadrados nos Passos 1A, 1B e 1C.

A. Autocuidado	Importância
Cuidados pessoais (ex.: vestuário, banho, alimentação, higiene)	
Mobilidade funcional: (ex.: transferências, mobilidade dentro e fora de casa)	
Independência fora de casa: (ex.: transportes, compras, finanças)	

B. Produtividade	Importância
Trabalho (remunerado/não-remunerado) (ex.: procurar/manter um emprego, atividades voluntárias)	
Tarefas domésticas (ex.: limpezas, lavagem de roupas, preparação de refeições)	
Brincar/Escola (ex.: habilidade para brincar, fazer o dever de casa)	

C. Lazer	Importância
Recreação tranqüila (ex.: *hobbies*, leitura, artesanato)	
Recreação ativa (ex.: esportes, passeios, viagens)	
Socialização (ex.: visitas, telefonemas, festas, escrever cartas)	

[1] Canadian Occupational Performance Measure (COPM). Versão brasileira traduzida por Lívia C. Magalhães, Lilian V. Magalhães e Ana Amélia Cardoso.

[2] Publicado pelo CAOT Publications ACE © M. Law, S. Baptiste, A. Carswell, M. A. McColl, H. Polatajko, N. Pollock, 2000