

# PREVALÊNCIA DE NEUROMAS E DOR FANTASMA EM AMPUTADOS ATENDIDOS NA CLÍNICA ESCOLA UNICESUMAR CAMPUS MARINGÁ

*Laís Moreira Rocha<sup>1</sup>, Fabiana Nonino de Sá<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. laismoreira177@outlook.com.br

<sup>2</sup> Orientadora, Mestre, Departamento de fisioterapia UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. fabiana.nonino@unicesumar.edu.br

## RESUMO

A amputação consiste em uma retirada total ou parcial do membro acometido, onde o mesmo pode apresentar diversas complicações, dentre elas, neuromas e dor fantasma. Portanto, a pesquisa teve como objetivo quantificar a prevalência dessas adversidades após a amputação que dificultam a protetização. Nesse sentido, foram examinados 33 prontuários, a qual observou-se variáveis como idade, sexo, etiologia da amputação, nível de amputação e se a mesma ocorreu em membros superiores ou inferiores, analisando também a prevalência de neuromas e dor fantasma bem como a melhora dessas queixas. Foi verificado uma idade média de 43 anos entre os prontuários, onde a maioria deles eram do sexo masculino com uma maior prevalência da etiologia do tipo traumática, sendo que estes ocorreram com uma significativa assiduidade nos membros inferiores. O estudo apontou uma prevalência de neuromas e dor fantasma importante, entretanto, a melhora dessas queixas diminuiu consideravelmente com descargas de peso e estimulação do coto em diferentes texturas, tal qual para neuromas e dor fantasma. Sendo assim, concluiu-se uma alta prevalência de neuromas e dor fantasma nos prontuários analisados, com um índice de melhora satisfatório a partir de técnicas fisioterápicas empregadas a essas situações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amputação; Fisioterapia; Prótese.

## 1 INTRODUÇÃO

A amputação é um procedimento empregado a fim de realizar a retirada de um membro na presença de danos causados a artérias, nervos e ossos (PEIXOTO *et al.*, 2017). Podendo consistir na retirada total ou parcial do elemento corporal (REIS, 2012). As primeiras amputações foram realizadas por Hipócrates que é considerado o pai da medicina científica, usando como meio de realização do procedimento as guilhotinas. As amputações eram realizadas em membros que já se encontravam em necrose e a exerocepção já estava acometida (BARBIN, 2017). Sendo assim, a prevalência das amputações é permanentemente alta desde as guerras militares, sendo que hoje em dia é representada por outros fatores etiológicos, como processos neuropáticos, traumáticos, infecciosos, congênitos, e principalmente as doenças vasculares. (PEIXOTO *et al.*, 2017).

A presença de amputações por doenças vasculares periféricas ocorre em sua maioria em países bem industrializados, uma vez que a qualidade de vida desses indivíduos sofre uma queda gradativa, não só em relação a sua alimentação, mas também a prática de exercícios físicos (CHAMLIAN *et al.*, 2013). Neste sentido, a funcionalidade protética do membro residual tem relação direta com a etiologia da amputação, dessa forma, o nível de amputação e a técnica precisam ser minuciosamente pensados, levando em consideração a avaliação dos potenciais de cicatrização, bem como, a funcionalidade do coto para o paciente (CARVALHO, 2012). Ainda que possivelmente protetizados, os indivíduos podem apresentar inúmeras complicações, como por exemplo, a dor fantasma e neuromas de Morton.

No neuroma de Morton, a dor do membro residual ocorre em função da secção das terminações nervosas, que em tentativa de reparação, crescem desorganizadamente em volta da cicatriz (MICHNO, 2019). Os neuromas atingem de 80 a 85% das amputações de extremidades, sendo um obstáculo para a protetização do membro, desta forma validando um impacto negativo na reabilitação física e qualidade de vida dos pacientes. Existe um

grande leque de opções para tratamentos de neuromas disponíveis por diversos autores, porém, nenhum tratamento apresenta-se efetivo de forma isolada. Abrangente a todos esses métodos, é de convicção fisiológica que o nervo tratado irá se regenerar dando origem a um novo neuroma. O que implica no sucesso de tratamentos propostos a essa patologia é que o neuroma que há de se conceber novamente será menos sensibilizado que o anterior (HSU, 2013).

Assim, os pacientes que apresentam síndrome da dor fantasma podem ter sofrido amputação em qualquer membro corporal, de origem traumática ou não traumática. A complicação pode ou não ser acompanhada de dor que se caracteriza por queimação e choque. Pelo menos 80% dos pacientes possuem esse problema. Na maior parte dos casos o membro fantasma possui a mesma morfologia do membro amputado, configurando peso e impressão de movimento ao elemento. O impacto desses fatores ao paciente é de incentivo incapacitante, uma vez que o membro pode adotar uma postura atípica, sendo portador de dor na musculatura proximal do ex integrante corpóreo (CARVALHO, 2012). Em 20% dos casos, pode ocorrer um fenômeno onde o membro fantasma decresce gradualmente em relação ao seu comprimento, volume e postura. Então, as condições periféricas, cerebrais e medulares, são mecanismos que estão relacionados à progressão dos fatores que estimulam o desenvolvimento dessa complicação, sendo razões físicas, psicológicas e ambientais (MORAES *et al.*, 2013). Por isso, a fisioterapia é fundamental para pacientes nessas situações, uma vez que pode auxiliar na evolução positiva do paciente e desencorajar sintomas desagradáveis como a melhora do quadro de pacientes com dor fantasma. ao realizar sessões de eletroterapia e cinesioterapia (BARRETO, 2012).

A retirada de um membro vem ligada diretamente a infinitas sequelas, que afrontam o indivíduo como uma irreparável perda, afetando sua rotina de forma integral e requisitando ao indivíduo uma série de adaptações e restrições, dessa forma fatores que levam a protetização ou não protetização do membro, tem influência direta na qualidade de vida dos pacientes. Uma vez que a mesma é constituída por representação completa dos fatores globais que acometem a vida desse indivíduo (SANTOS *et al.*, 2014).

O conhecimento da prevalência de neuromas e dor fantasma na amostra populacional verificada na clínica escola UniCesumar, são de suma importância para pesquisas posteriores direcionadas por alunos estagiários que pretendem trabalhar com os pacientes que fazem acompanhamento na instituição. Nesta situação, os futuros profissionais da área da fisioterapia podem trabalhar gerando hipóteses etiológicas a respeito da ocorrência dessas patologias e avaliar a efetividade de intervenções, a fim de tratar ou amenizar problemas causados por essas doenças. Essa pesquisa teve como objetivo, identificar o número de pacientes que fizeram acompanhamento fisioterápico e que apresentaram queixa de neuromas e dor fantasma, além de verificar se houve melhora dessas queixas após a intervenção fisioterápica.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se por uma abordagem quantitativa, do tipo transversal, por análise de prontuários de pacientes que receberam tratamento fisioterápico na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Cesumar (UniCesumar) Campus Maringá-PR, através do projeto de extensão: “Reabilitação de Amputados oriundos do INSS regional Maringá PR.” Realizado de outubro a novembro de 2020. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UniCesumar com o parecer número 4.557.574.

Foram recrutados 33 prontuários de amputados, sendo indivíduos de ambos os sexos, de idade entre 18 e 70 anos, com amputações por qualquer etiologia e com os

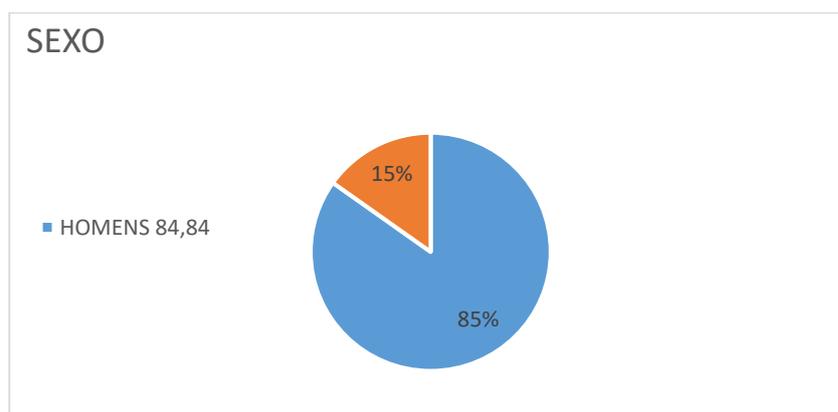
membros residuais em qualquer nível de amputação. Os critérios de exclusão foram prontuários que não apresentaram dados completos sobre o tratamento do paciente.

Os dados foram coletados através de um questionário estruturado contendo: idade, sexo, etiologia da amputação e se a mesma ocorreu nos membros superiores ou inferiores, assim como o nível de amputação e o tipo de intervenção fisioterápica usada para tratamento de neuroma e dor fantasma e se houve melhora da queixa.

Durante a análise de dados, foi inicialmente realizado um armazenamento no programa Excel (versão 2016, Microsoft, Estados Unidos da América). Após, a análise de dados foi realizada um estudo por meio de inferência estatística comparativa, demonstrada, em tabelas e gráficos redigidos a partir do programa Excel. Neste sentido, foi realizado um comparativo das condições dos pacientes com a prevalência de neuromas e dor fantasma no período de 2015 a 2020.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

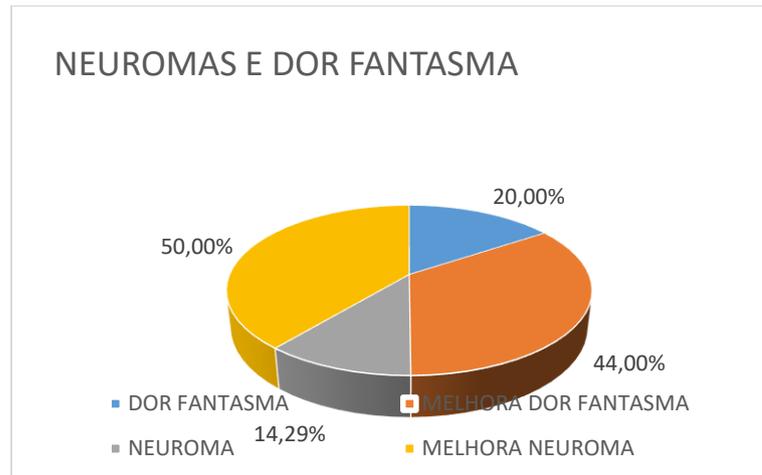
Dos 93 prontuários arquivados na clínica escola, foram coletados dados de 33 prontuários, onde os pacientes possuíam média de idade de 43 anos. Sendo que a maioria (84,84%) eram do sexo masculino, e 15,15% do sexo feminino. (Gráfico 1)



**Gráfico 1:** Prevalência de amputações referentes ao sexo

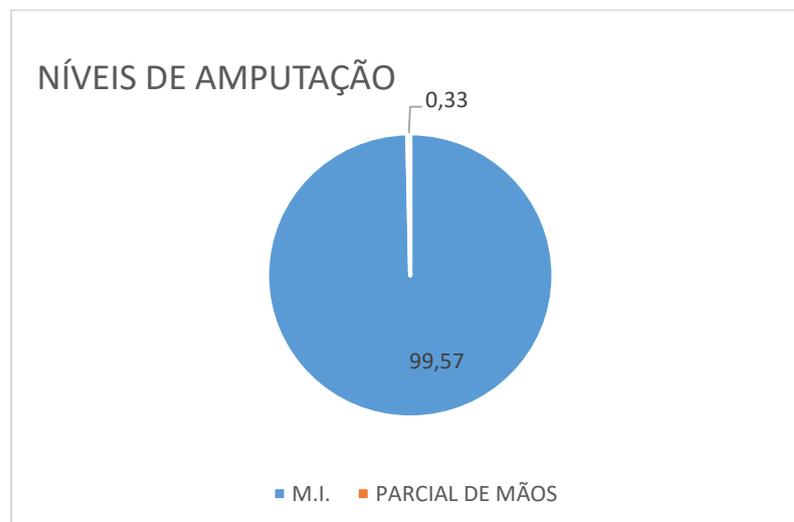
**Fonte:** Dados da pesquisa.

Constatou-se que 18,18% dos prontuários analisados possuíam queixa de dor fantasma, e 66,6% obtiveram melhora durante o acompanhamento. Para mais, 12,12% dos prontuários apresentaram neuromas em sua avaliação, desses 50% dos pacientes alcançaram avanço em seu tratamento. Essa porcentagem de melhora se deu a partir de intervenções fisioterapêuticas como descarga de peso e estimulação do coto em diferentes texturas, tanto para neuromas quanto para dor fantasma (GRÁFICO 2)



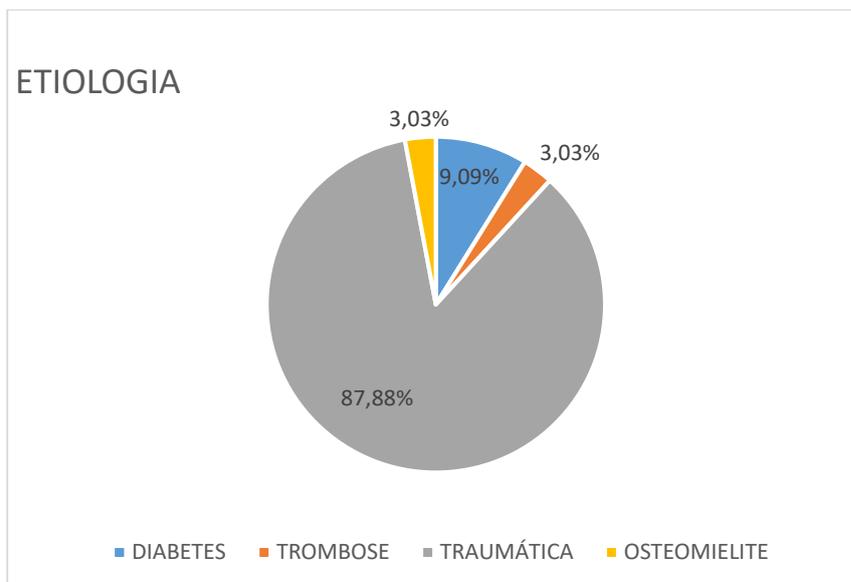
**Gráfico 2:** Resultados da prevalência de neuromas e dor fantasma e efetividade do tratamento em amputados  
**Fonte:** Dados da pesquisa

Quanto à localização 99,57% das amputações ocorreram em membro inferior, sendo que 63,63% eram de nível transfemoral, e 33,33% representavam o nível transtibial. Apenas 3,03% representaram amputações nos membros superior, sendo esta, parcial de mão (Gráfico 3).



**Gráfico 3:** Níveis de amputação  
**Fonte:** Dados da pesquisa

Por fim, ao verificar a etiologia das amputações, observou-se que, 87,88% das amputações foram representadas pelo trauma, onde 72,72% eram homens e 9,09% mulheres. Além disso, as amputações em decorrência do Diabetes Mellitus representaram 9,09% enquanto, pelo menos, 3,03% ocorreram por trombose, e outros 3,03% por osteomielite. (Gráfico 4)



**Gráfico 4:** Etiologia da amputação

Fonte: pesquisa do autor

Observou-se que na maioria dos prontuários revisados grande parte era do sexo masculino. Isso pode ser justificado por diversas causas, segundo (Monteiro *et al*, 2018), em seus achados, provavelmente em razão dos homens mostrarem menor interesse em procurar a Atenção em Saúde Primária. O que não é notado no sexo feminino, já que as mulheres estão mais dispostas a procurar os serviços de saúde, além de estarem mais flexíveis a participar de campanhas preventivas, explicando a minoria dos participantes serem mulheres. Reis (2012) ainda consolida essa afirmação dizendo que os homens estão mais sujeitos a amputações, não só por maior exposição a fatores de risco, mas também a falta de cuidado preventivo. Os pacientes tinham uma média de idade de 40 anos, o que corrobora com a faixa etária de Garlippe (2014), onde os amputados por etiologia traumática estavam entre 18 e 44 anos. Isso pode ser justificado uma vez que esses pacientes estão em seu ciclo de trabalho ativo, o que os expõe a acidentes ocupacionais e de trânsito.

Foram constatados que a maioria das amputações tiveram motivos traumáticos, resultados esses que diferem dos achados de Monteiro (2018), que observaram as causas vasculares como principal agente etiológico da amputação em membros inferiores. Essa divergência ocorre razão da amostra dessa pesquisa ser originada de um projeto de reabilitação, onde os prontuários analisados eram de jovens e adultos que tiveram sua amputação muitas vezes em razão de acidentes de trânsito. A população estudada por Monteiro (2018) é de faixa etária mais avançada, sendo assim, não foram abordados essa pesquisa, por serem aposentados que não se encaixam no programa de reabilitação do INSS. Em estudos, ainda foi constatado que quanto maior é a idade dos indivíduos, maior será a probabilidade de sofrer com qualquer tipo de amputação, o que também é observado por Reis (2012) em seu estudo.

Os amputados de nível transfemoral contabilizou 63,63% da amostra, se sobressaindo aos demais níveis, o que se assemelha com achados de Chamlian (2019). Para mais, o estudo de Reis (2012), encontram dados que condizem com essa pesquisa, onde o número de amputados em membro inferior foi maior, se sobressaindo o nível transfemoral ao transtibial. Entretanto, o autor justifica esse número pela prevalência de etiologia vascular em sua pesquisa, o que não corrobora com esse estudo, uma vez que a prevalência de etiologia foi traumática. Em relação a amputação de membros superiores,

Peixoto (2017) averiguou que 91,5% de amputações eram em decorrência de intercorrências ocupacionais em específico.,

Em relação a dor fantasma, Chamalian (2019) averiguou que pelo menos 5,3% de sua amostra possuía dor fantasma, o que difere do atual estudo. Ainda em seus achados mostraram evidências de que a prevalência de dor fantasma varia entre 26 e 80%, divergindo novamente desse estudo. Em contrapartida, Moraes (2013), apresentam uma ampla variedade na prevalência dessa patologia, apurando que pode ocorrer de 5% a 85% dos amputados, o que entra em conformidade com este trabalho, uma vez que 18,18% dos amputados eram queixosos de dor fantasma.

No decorrer da pesquisa de Barreto (2012), observaram-se que a intervenção terapêutica por meio de estimulação da parte distal do coto em diferentes texturas foi de extrema relevância para a melhora dos pacientes com dor fantasma, o que vem de encontro com nosso estudo, onde 66% dos pacientes apresentaram melhora com a aplicação dessa técnica. Ainda no decorrer dessa pesquisa, foram averiguados dados onde a descarga de peso distal também auxiliou no processo de recuperação, o que se assemelha novamente com os achados de Barreto (2012), onde pesquisadores afirmam que o resultado de dessensibilização do coto pode ser obtido por descarga de peso sobre o membro residual.

Apenas 14,29% dos prontuários analisados tiveram queixa de neuroma, o que diverge com estudos de Michno (2019), onde o mesmo afirma que pelo menos de 80 a 85% da população amputada poderá ser afetada por essa complicação. Em desafirmação com esse estudo, Hsu (2013), também apresenta uma taxa de 80% dos casos de amputação com presença de neuromas.

#### 4 CONCLUSÃO

De acordo com o estudo, conclui-se que as intervenções fisioterápicas melhoraram e diminuíram a presença de neuromas e dor fantasma em amputados, porém, a prevalência destes persistem. Diante disso, ressalta-se a importância de intervenções fisioterápicas a esta população para proporcionar benefícios para o estado de saúde geral, principalmente físico. Além disso, sugere-se estudos próximos com abordagens qualitativas, para entender melhor os achados quantitativos deste estudo, além da percepção dos amputados em relação aos neuromas e dores fantasmas.

#### REFERÊNCIAS

BARBIN, I. **Prótese e órtese**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2017.

BARRETO, Larissa; MENEZES, N. D. A. **Fisioterapia em pacientes amputados de membro inferior pré e pós-protetização**. Três lagoas, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/dor%20fantasma%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/dor%20fantasma%20(2).pdf). Acesso em: 20 mar., 2020.

CARVALHO, J. A. **Vantagens na protetização de amputados transtibiais submetidos a técnicas cirúrgicas não convencionais**. Campinas, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/coto%20fisiologico.pdf>. Acesso em: 20 mar., 2020.

CHAMLIAN, T. R. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes amputados em membros inferiores estendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012: São Francisco between 2006 and 2012. **Artigo Regional**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 219-223, dez., 2013.

Disponível em: <file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/amputação.pdf>.  
Acesso em: 20 mar., 2020.

GARLIPPE, L. A. **Estudo epidemiológico dos pacientes com amputação de membros inferiores atendidos no centro regional de reabilitação de Araraquara, no estado de São Paulo, Brasil.** Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-15082014-115926/publico/LuizArmando.pdf>. Acesso em: 20 mar., 2020.

HSU, E.; COHEN, S. P. Postamputation pain: epidemiology, mechanisms, and treatment. **Journal of pain research**, v. 6, p. 121, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23426608>. Acesso em: 20 mar., 2020.

MICHNO, D.; KANG, A. **Clinical outcomes of delayed targeted muscle reinnervation for neuroma pain reduction in longstanding amputees.** London 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/neuroma%20\(porcentagem%20em%20ingles\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/neuroma%20(porcentagem%20em%20ingles).pdf). Acesso em: 20 mar., 2020.

MORAES, M. F. B. D. *et al.* Sympathetic nervous system block to control phantom limb pain. Case report: Bloqueio do sistema nervoso simpático para tratamento de dor do membro fantasma. Relato de caso. **Rev. Dor**, São Paulo v. 2, n. 14, p. 7-155, abr./2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/VztQRmqxjQDVjrQ4gQhT7Pf/abstract/?lang=en>. Acesso em: 20 mar., 2020.

PEIXOTO, A. M. *et al.* Prevalência de amputação de membros superiores e inferiores no estado de Alagoas atendidos no SUS entre 2008 e 2015: Prevalence of upper and lower limb amputations of SUS patients in the state of Alagoas between 2008 and 2015 **Pesquisa regional Fisioter. Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 378-384, ago., 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/amputação%20top.pdf>. Acesso em: 20 mar., 2020.

REIS, Gleyckykeley; JÚNIOR, A. J. C; CAMPOS, R. D. S. Perfil epidemiológico de amputações de membros superiores e inferiores estendidos em um centro de referência: Epidemiological profile of upper and lower limb amputees assisted in a reference center. **Rev. Eletrônica Ciência e Saúde**: CEAFI, Goiás, v. 2, n. 2, p. 2238-4111, dez., 2005. Disponível em: <file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/etiologia%20de%20amputação.pdf>. Acesso em: 20 mar., 2020.

SANTOS, Jorge Rollemberg; VARGAS, Marlizete Maldonado; MELO, C. M. D. Nível de atividade física, qualidade de vida e rede de relações sociais de amputados: level of physical activity, quality of life and the network of social relations of amputees. **Ciência Movimento**, v. 22, n. 3, p. 20-26, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/qualidade%20de%20vida%20amputados%20\(fim%20da%20introdução\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Desktop/artigos%20p%20introdução/qualidade%20de%20vida%20amputados%20(fim%20da%20introdução).pdf). Acesso em: 20 mar., 2020.