

CENTRO UNIVERSITÁRIO DINÂMICA DAS CATARATAS - UDC
FISIOTERAPIA

MANUELA RAMOS DE SOUZA
MILENA BARTH

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADES EM PARACANOAGEM
NA QUALIDADE DE VIDA E CONTROLE DE TRONCO DE LESADOS
MEDULARES**

FOZ DO IGUAÇU
2020

MANUELA RAMOS DE SOUZA

MILENA BARTH

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADES EM PARACANOAGEM NA
QUALIDADE DE VIDA E CONTROLE DE TRONCO DE LESADOS
MEDULARES**

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Fisioterapia, do Centro Universitário União Dinâmica das Cataratas, a ser utilizado como diretrizes para manufatura do Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Dra. Lívia Willemann Peres.

FOZ DO IGUAÇU

2020

Dedicamos a todos que fizeram parte deste momento de aprendizado e contribuíram de alguma forma.

Agradecemos aos nossos familiares e amigos por todo apoio, paciência e compreensão prestados ao longo destes cinco anos de formação. Aos nossos professores, pelos ensinamentos passados, conselhos e amizade construída. E a Deus, por nos dar força e coragem para encarar as adversidades e dificuldades encontradas no caminho.

RESUMO

A Lesão Medular é caracterizada por uma agressão a medula espinhal, onde pode se instalar um quadro de paraplegia ou tetraplegia, em decorrência da área lesionada. Gera consequências sobre diversos sistemas e aspectos, inclusive, sobre a qualidade de vida e controle de tronco do indivíduo. Há diversas maneiras de restaurar estas questões, mas nesta pesquisa, o Esporte Adaptado, especificamente a Paracanoagem, foi o método de reabilitação estudado. A Paracanoagem nada mais é que a própria Canoagem feita de forma adaptada para possibilitar a indivíduos com limitações físicas a praticarem. Este estudo teve como objetivos comprovar os benefícios que atividades relacionadas ao esporte proporcionam a indivíduos com quadro de paraplegia, e assim, estimular mais lesados medulares a buscarem pela prática esportiva adaptada. A coleta de dados foi feita com cinco indivíduos participantes do mesmo projeto de Paracanoagem, durante um mês, com três encontros por semana. Por fim, foi realizado um estudo comparativo com dados de antes e depois da realização da pesquisa para analisar e comprovar os efeitos positivos da mesma. Esta pesquisa é de natureza quanti qualitativa e os instrumentos de pesquisa foram o Questionário SF36 para avaliar a qualidade de vida e o protocolo de classificação funcional ICF Paracano Functional Assessment Chart For The Trunk para avaliar o controle de tronco. A pesquisa apresentou resultados positivos sobre o indivíduo de forma global, pois abrangeu os aspectos físicos, mentais e sociais. Foi possível perceber que todos estes aspectos se encontram interligados e dependem um do outro para proporcionar uma boa qualidade de vida ao indivíduo.

Palavras Chave: Lesão Medular, Qualidade de vida, Controle de Tronco, Paracanoagem.

ABSTRACT

Spinal cord injury is characterized by an injury to the spinal cord, where a situation of paraplegia or quadriplegia may occur, due to the injured area. It has consequences on several systems and aspects, including on the individual's quality of life and trunk control. There are several ways to restore these issues, but in this research, Adapted Sport, specifically Paracanoe, was the studied rehabilitation method. Paracanoe is nothing more than Canoeing itself done in an adapted way to enable individuals with physical limitations to practice. This study aimed to prove the benefits that sports-related activities provide to individuals with paraplegia, and thus encourage more spinal cord injured people to seek adapted sports practice. Data collection was carried out with five individuals participating in the same Paracanoe project, during one month, with three meetings per week. Finally, a comparative study was carried out with data from before and after the research was carried out to analyze and prove its positive effects. This research is of a quantitative and qualitative nature and the research instruments were the SF36 Questionnaire to assess quality of life and the ICF Paracanoe Functional Assessment Chart For The Trunk functional classification protocol to assess trunk control. The research showed positive results about the individual in a global way, because it included the physical, mental and social aspects. It was possible to realize that all these aspects are interconnected and depend on each other to provide a good quality of life to the individual.

Keywords: Spinal cord injury, quality of life, trunk control, paracanoe.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fase de Ataque.....	21
Figura 2 - Fase de Tração	22
Figura 3 - Fase de Saída	22
Figura 4 - Fase Aérea	23
Figura 5 - Remo no peito	34
Figura 6 - Remo para cima.....	34
Figura 7 - Remo com Rotação de Tronco.....	35
Figura 8 - Polichinelo em cima.....	36
Figura 9 - Polichinelo na frente	36
Figura 10 - Propriocepção escapulo-umeral lateral	37
Figura 11 - Propriocepção escapulo-umeral frontal.....	37
Figura 12 - Fortalecimento de extensores e flexores do punho.....	38
Figura 13 - Remada de C1.....	38
Figura 14 - Propriocepção de ombro	39
Figura 15 - Simulação no ergômetro	41
Figura 16 - Alongamentos de membros superiores.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise Qualitativa.....57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Capacidade Funcional.....	45
Gráfico 2 - Limitações por Aspectos Físicos.....	47
Gráfico 3 - Dor	48
Gráfico 4 - Estado Geral de Saúde.....	49
Gráfico 5 - Vitalidade.....	51
Gráfico 6 - Aspectos Sociais	52
Gráfico 7 - Limitações por Aspectos Emocionais	53
Gráfico 8 - Saúde Mental.....	55
Gráfico 9 - Controle de Tronco.....	56

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 REVISÃO TEÓRICA.....	16
3.1 LESÃO MEDULAR E SUAS CONSEQUÊNCIAS	16
3.2 QUALIDADE DE VIDA NO PACIENTE LESADO MEDULAR.....	19
3.3 CANOAGEM	20
3.4 O ESPORTE ADAPTADO – PARACANOAGEM.....	24
3.5 O CONTROLE DE TRONCO.....	25
4 METODOLOGIA	28
4.1 PRINCÍPIOS ÉTICOS.....	28
4.2 TIPOS DE PESQUISA.....	28
4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	28
4.3.1 Levantamento Bibliográfico	28
4.3.2 Critérios de Seleção de Literatura	28
4.3.3 Instrumentos de Avaliação.....	29
4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA	31
4.5 CRITÉRIOS DA PESQUISA.....	31
4.5.1 Critérios de inclusão da pesquisa	31
4.5.2 Critérios de exclusão da pesquisa	31
4.6 LOCAL DA PESQUISA.....	32
4.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	32
4.8 PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO	42
4.8.1 Programa de intervenção SF36.....	42
4.8.2 Programa de Intervenção ICF Paracanoe Functional Assessment Chart For The Trunk (Gráfico de Avaliação Funcional de Paracanoagem para o Tronco)	43
4.9 BENEFÍCIOS DA PESQUISA	43
4.10 RISCOS DA PESQUISA.....	43
4.11 ANÁLISE DE DADOS	44
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
6 CONCLUSÃO	60

7 REFERÊNCIAS	61
8 APÊNDICES	74
9 ANEXOS	80

1 INTRODUÇÃO

A lesão medular é uma das mais comuns e graves lesões incapacitantes, que afeta diretamente a medula espinhal (BASTOS, COCOLETE & NUNCIATO, 2019). Esta estrutura, uma vez lesionada, altera não só a capacidade motora, mas também diversas outras funções como circulação, sistema urinário, respiratório, intestinal, térmico e sexual (MAGNANI, JUNIOR & ABREU, 2017). Na lesão medular, há comprometimento da comunicação entre o trajeto encéfalo e corpo e vice-versa, o que pode gerar incapacidade na execução de gestos básicos do dia a dia e grande dependência (LARA, 2016).

No Brasil há aproximadamente cento e trinta mil indivíduos cadeirantes em consequência de trauma medular, a grande maioria em idade adulta jovem (SALVÁTICO, LOPES & DAVATZ, 2020). A partir desta estatística, torna-se importante favorecer meios que facilitem a reinserção destes indivíduos na sociedade (XAVIER, 2019).

O grau de incapacidade do indivíduo com lesão medular será determinado pelo nível da lesão e por sua extensão (DONATO, 2019). Quanto mais próxima da região de coluna cervical for à lesão, maiores serão as sequelas e a necessidade de auxílio nas atividades de vida diária (PAULA, 2017).

Em consonância com a literatura, a otimização da função dos membros superiores do indivíduo cadeirante é fundamental para facilitar as atividades de vida diária como beber água, escovar os dentes, comer com as próprias mãos e pentear os cabelos (LARA, 2016).

Em conjunto com promover melhora nas atividades de vida diária é essencial possibilitar oportunidades de trabalho, lazer e esporte que sirvam de prática integradora que confere qualidade de vida e retorno ao convívio social na sua totalidade (SILVA & FARAH, 2017).

Um método de motivação e reinserção na sociedade por indivíduos acometidos pelo traumatismo medular encontra-se o esporte adaptado (MÜLLER, 2018). Fator este que, proporciona ao indivíduo ascensão social,

autoaceitação, melhora na qualidade de vida, ganhos no que se diz respeito à saúde e aumento de autoestima (SILVA & FARAH, 2017).

No Brasil, as práticas esportivas adaptadas tiveram início em 1950, pelo Clube do Otimismo e Clube dos Paraplégicos, que objetivou dar maior visibilidade para o Esporte Adaptado e incentivar mais indivíduos com paraplegia a buscarem por ele (BRONDANI & JOSÉ, 2015).

Estudos comprovam que o treinamento físico causa alterações positivas e significativas sobre vários aspectos essenciais para a qualidade de vida, como por exemplo, a capacidade cardiorrespiratória, condicionamento físico e inclusão social, além dos efeitos sobre o comportamento e saúde mental do atleta (MÜLLER, 2018; FEITOSA *et al.*, 2017; PAULA, 2017).

Pode-se considerar outros possíveis ganhos, como melhora no controle postural, aumento na independência para as atividades de vida diária (AVD's) e maior desenvoltura para mudanças de decúbito de forma autônoma (RORIZ, SILVA & ZANONA, 2019; ABREU *et al.*, 2014).

Dentre os esportes adaptados destaca-se a Paracanoagem, atividade física estudada em questão, que corresponde à prática de Canoagem desenvolvida para indivíduos com alguma limitação física, de forma adaptada para remar com segurança (MÜLLER, 2018). No Brasil, foi criado em 26 de março de 1995 o Comitê Nacional de Paracanoagem, o que proporcionou ao esporte maior visibilidade (BRONDANI & JOSÉ, 2015)

Existem três modalidades da Canoagem adaptada, em uma o indivíduo utiliza braços, troco e pernas para auxiliar, em outra utiliza apenas braços e troncos, e por último, utiliza apenas os braços para a remada (STORCH *et al.*, 2016).

No interior de um caiaque ocorre uma igualdade de possibilidades, há liberdade de locomoção e o desempenho técnico e físico depende exclusivamente do próprio indivíduo (LORO & PIMENTEL, 2019). Essa modalidade tem grande aceitação com o público esportista cadeirante por estimular sensações de autoconfiança, coragem e liberdade conectados e inteirados com a natureza (CESÁRIO, PESSOA & BIANCHI, 2019; ALBARELLO, 2014).

A prática desse esporte propõe atleta controle de tronco adequado e fortalecimento da musculatura abdominal e eretora da coluna propiciados pelo equilíbrio necessário para manter a estabilidade na canoa (CESÁRIO *et al.*, 2019). A manutenção da postura na cadeira de rodas ou em outra cadeira é fundamental para a qualidade de vida cotidiana do indivíduo e a Paracanoagem fomenta tais proveitos (MAGNANI, JUNIOR & ABREU, 2017).

Uma das maiores dificuldades dos pacientes com diagnóstico de lesão medular é a sua locomoção, principalmente nas primeiras semanas após a lesão (BATISTA *et al.*, 2019). O sentimento do medo de queda durante mudanças de decúbito é grande, há insegurança do indivíduo com a cadeira e a autoconfiança proporcionada pela Paracanoagem atua positivamente também na abordagem desses aspectos (RAMOS *et al.*, 2019; SCHOELLER *et al.*, 2012).

Esta prática permite ao indivíduo alcançar a maior autonomia possível, criando hábitos para que o aluno/atleta consiga se locomover de forma independente, dando-lhe segurança para as atividades rotineiras (MACHADO, RIBEIRO & TREVISAN, 2016). Deve-se buscar dar enfoque nas potencialidades dos indivíduos cadeirantes, e não a suas limitações e, é isto que esporte adaptado promove ao praticante (FERNANDES, 2019).

A prática esportiva evita as alterações causadas pelo sedentarismo do indivíduo, sendo este, um dos principais fatores de risco nesta população (ALVES, ROSA & MELLO, 2019; WOELLNER *et al.*, 2012). O mesmo pode acarretar no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diminuição de flexibilidade, perda de capacidade funcional, alterações respiratórias, redução de força muscular e restrições e deformidades articulares (MALAQUIAS *et al.*, 2018; COMERLATO, 2003).

Várias são as chances de percepção de ganhos nas relações interpessoais e ampliação do círculo social com o esporte adaptado (CARDOSO, 2016). Proporciona o aumento da diversão diária, prazer durante sua participação e manutenção de hábitos saudáveis (MELO & MUNSTER, 2016).

O presente estudo visa identificar, analisar e comprovar que a prática esportiva é essencial para qualquer indivíduo, deficiente ou não, o que afeta

positivamente seu dia a dia. Entretanto, em atletas com lesão medular, além dos efeitos sobre o aspecto físico, as potencialidades na qualidade de vida e estado psicológico do paciente também serão avaliadas (FERNANDES, 2019; SILVA *et al.*, 2010).

Ademais, identificar os efeitos que este esporte proporciona, para que cada vez mais pacientes com lesão medular busquem pelo esporte, e assim melhorar sua qualidade de vida, com ganho de maior independência, funcionalidade e controle de tronco (SANTOS, 2017; ABREU *et. al.*, 2014).

Desta maneira questiona-se: a avaliação de atividades relacionadas a esta prática esportiva será uma abordagem oportuna na melhora do cotidiano de lesados medulares, com enfoque nos benefícios sobre controle de tronco e qualidade de vida?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Esta pesquisa teve por objetivo geral analisar os efeitos que a prática de atividades relacionadas a Paracanoagem produz sobre os indivíduos com Lesão Medular.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar quais efeitos a prática de atividades relacionadas a Paracanoagem produz sobre o controle postural do atleta lesado medular.
- Identificar os resultados da prática do gesto do esporte sobre a qualidade de vida do público alvo.
- Analisar a influência do esporte na autoestima, autoconfiança e interação social do indivíduo Lesado Medular.

3 REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentam-se os seguintes tópicos:

- Lesão medular e suas consequências;
- Qualidade de vida no paciente Lesado Medular;
- Canoagem;
- O Esporte Adaptado – Paracanoagem;
- Controle de Tronco.

3.1 LESÃO MEDULAR E SUAS CONSEQUÊNCIAS

A lesão medular é uma patologia que ocorre em decorrência de uma agressão a medula espinhal, com morte dos seus neurônios, causando falha na comunicação entre os axônios de origem cerebral para os de origem medular (SANTOS, 2019).

Esta falha acarreta em perda parcial ou total de motricidade e/ou sensibilidade de todas as estruturas corporais localizadas abaixo da área da lesão, pode ainda comprometer os sistemas urinário, respiratório, intestinal, reprodutivo e circulatório (SANTOS, TOMAZ & SOARES, 2019; BRUNOZI *et al.*, 2011;)

A medula tem um elo fundamental com o encéfalo. Possui vias aferentes, que levam estímulos do Sistema Nervoso Periférico (SNP) ao Sistema Nervoso Central (SNC), e vias eferentes, que fazem o caminho contrário (OLIVEIRA *et al.*, 2019; SILVA & JESUS, 2015). Este vínculo é de grande importância para uma boa qualidade de vida, visto que, um trauma nesta estrutura irá resultar em perdas parciais ou totais de algumas capacidades como: motora, sensitiva, vasomotora, esfinteriana e sexual (ZUCHETTO *et al.*, 2019).

A lesão medular pode gerar consequências motoras de dois tipos: paraplegia ou tetraplegia. Quando a lesão ocorre em região de coluna cervical

até a primeira vértebra torácica (T1) é considerada tetraplegia, quando não há movimento ou sensibilidade nos quatro membros e tronco. Lesões em regiões abaixo de T1, causam ao paciente uma condição de paraplegia, ou seja, apresentam alguma função em membro superior e tronco, mas nenhuma em membros inferiores (MARI *et al.*, 2019; PRUDENTE, RIBEIRO & PORTO, 2017).

O trauma medular pode ser classificado em outras duas categorias, sendo elas lesão completa ou incompleta (BASTOS *et al.*, 2019). É considerada uma lesão completa da medula espinhal quando não existe nenhuma função motora ou sensitiva abaixo do segmento lesado, devido a secção total da medula, o que resulta em baixo potencial de reabilitação. Já na lesão incompleta, há alguma função sensitiva ou motora abaixo do nível neurológico da lesão, visto que alguma parte da medula ficou preservada, o que torna mais favorável o prognóstico (ARAÚJO, GOMES & RIBEIRO, 2018).

Quanto mais próxima da região de coluna lombar for o trauma, maior é a quantidade de força disponível e de funcionalidade (SANTOS, SILVA & GASPARINI, 2015). A região torácica é onde apresenta maior estreitamento do canal medular e menor suprimento de sangue, sendo assim a região com maior dificuldade de recuperação (ARAÚJO, GOMES & RIBEIRO, 2018).

A lesão medular é uma das mais dramáticas doenças crônicas quando comparada com as demais, devido seu início abrupto por causa traumática na maioria das vezes (RIZÉRIO & ALMEIDA, 2020). Essas causas incluem principalmente acidentes de trânsito, acidentes por mergulhos, ferimentos por arma de fogo e quedas (MARI *et al.*, 2019).

Os principais sujeitos acometidos por esta lesão são do sexo masculino, jovens, solteiros e residentes em áreas urbanas (MORAES *et al.*, 2020). Tendo repercussões de grande importância sobre os aspectos familiares, afetivos, sociais e ocupacionais, frente à necessidade de brusca mudança no estilo de vida do indivíduo acometido (ARAÚJO, GOMES & RIBEIRO, 2018).

A lesão medular, além das limitações claramente visíveis no indivíduo, causa também consequências secundárias devido à redução da prática de atividades diárias, como por exemplo, diminuição da musculatura na região afetada, desmineralização óssea, aumento da gordura corporal, diminuição do

equilíbrio, da agilidade e coordenação motora (BATISTA *et al.*, 2019; ALBARELLO, 2014).

Sabe-se que, essa lesão é uma das que mais causam danos ao indivíduo, não só no ponto de vista físico e orgânico, mas principalmente no que diz respeito aos aspectos psicológicos, devido às inúmeras incapacidades que a condição provoca ao portador (CALLIGA & PORTO, 2019).

O trauma medular pode ser considerado como caso de epidemia global, sendo no Brasil a segunda maior incidência de tal enfermidade, estima-se que haja em torno de cinquenta novos casos da lesão a cada um milhão de habitantes (SCHOELLER *et al.* 2012).

É uma das formas de incapacidades ao indivíduo mais chocantes, devido ao principal público acometido ser jovem e estar em fase ativa de vida (MATOS, MELO & CONCEIÇÃO, 2020). Seu prognóstico melhorou nos últimos anos, evolui de uma taxa de sobrevida bem reduzida para próxima da média global de longevidade (BRUNOZI *et al.*, 2011).

Até a década de 1970 as principais causas de óbito dos indivíduos com lesão medular eram por insuficiência renal e complicações do trato urinário, a partir de 1980 aumentou drasticamente mortes por suicídio, alcoolismo e insuficiência hepática. O que mostrou que as causas psicossociais se sobressaem sobre as causas biomédicas em diversas ocasiões (SILVA *et al.*, 2017; CAVALCANTE *et al.*, 2016; MURTA & GUIMARÃES, 2007).

A condição com a qual o indivíduo se depara é totalmente desconhecida e irá permanecer por um período indeterminado ou até por toda a vida. O paciente lesado medular pode apresentar sentimentos como raiva, medo, desespero, agressividade, insegurança e ansiedade, devido às características graves e incapacitantes do trauma. Os indivíduos passam por um período intenso de aprendizagem para lidar com as suas limitações, que demandam mudanças nos padrões de vida e adaptações. Devido a isso, é fundamental que a sociedade em si esteja apta para amparar este indivíduo, para permitir que retorne o mais próximo possível de seu estilo de vida anterior (ZUCHETTO *et al.*, 2019; SCHOELLER *et al.*, 2012).

3.2 QUALIDADE DE VIDA NO PACIENTE LESADO MEDULAR

A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como a maneira em que indivíduo se vê e percebe-se em relação ao mundo, seus objetivos, padrão, cultura, expectativas e preocupações (MAGALHÃES *et al.*, 2019). Inclui a percepção do indivíduo sobre seu desempenho em diversas áreas do cotidiano, que pode mudar ao longo dos anos de acordo com possíveis acontecimentos, sendo afetada de forma global ou apenas em alguns aspectos (GUARIENTI *et al.*, 2019; ALCÂNTARA, SOUZA & ALMEIDA, 2015).

Esta definição abrange seis domínios que devem estar sempre em equilíbrio, classificados em: saúde física, estado psicológico, padrão espiritual, condições ambientais, relacionamento social e nível de independência (PRUDENTE, RIBEIRO & PORTO, 2017).

Tem forte relação com a autonomia do indivíduo, lazer, estilo de vida saudável, sentimento de satisfação, bem estar geral, interação social e o quão exultante emocionalmente consigo mesmo, fatores estes quase sempre comprometidos no lesado medular (RAMOS & MATOS, 2019).

Uma das características principais sobre a qualidade de vida, é que tem como centro a capacidade de superar as adversidades que surgem em relação à saúde e a possibilidade de viver sem doenças (OGATA & SIMURRO, 2018).

Existem fatores que influenciam diretamente neste quesito, sendo os físicos e psicológicos responsáveis por proporcionar ao indivíduo melhor desempenho e maior produtividade em suas atividades tanto cotidianas quanto profissionais (RAMOS & MATOS, 2019; SILVA *et al.*, 2010).

É possível perceber que, os aspectos sociais são os mais afetados nesses indivíduos, seguidos dos aspectos físicos, e por último, a dor e consequências secundárias afetam muito neste quesito (FERRO *et al.*, 2020; BRUNOZI *et al.*, 2011).

As variáveis de natureza psicossocial são de suma importância na sobrevida do indivíduo lesado medular, é fundamental que o indivíduo tenha um psicológico forte e bem preparado para enfrentar as intercorrências que a

lesão causa e alcançar um estilo de vida saudável (CORRÊA, LOPES NETO & RODRIGUEZ, 2015).

O modo como o paciente encara as demandas impostas por sua condição é fundamental para uma boa qualidade de vida física, psicológica e social (MAGALHÃES *et al.*, 2019). Varia muito de indivíduo para indivíduo a maneira de tocar a sua vida após a lesão. Após o trauma, a pessoa se depara com novas limitações e dependências (SCHMITZ & SILVEIRA, 2019).

A situação mais apreensiva neste processo de reabilitação é conseguir manter o equilíbrio entre a autonomia e as dependências inevitáveis (SCHOELLER *et al.*, 2012). Devido a isso, um aspecto em comum entre todas as pessoas com esta lesão é o isolamento social, este que, afeta diretamente na qualidade de vida (GUARIENTI *et al.*, 2019).

Atualmente, o conceito de qualidade de vida tem um significado mais amplo, fugindo apenas do controle de sintomas patológicos, diminuição de mortalidade ou aumento de expectativa de vida (GOMES *et al.*, 2017).

Sabemos que, não deve se limitar as questões de saúde somente, mas sim, incluir toda a percepção do indivíduo quanto ao seu posicionamento à vida e ao contexto cultural e de valor ao qual está inserido (ARAÚJO, GOMES & RIBEIRO, 2018).

3.3 CANOAGEM

A canoagem é uma ação típica do mar, onde principalmente os egípcios e astecas, por volta do século III á XV, usavam embarcações com pás, dando origem as atuais canoas. Somente no século XIX que essas embarcações começaram a ser utilizadas para lazer e por fim se tornaram um esporte de competição (HAETINGER, 2017).

Em 1989 foi criada a Confederação Brasileira de Canoagem e sua filiação ao Comitê Olímpico Brasileiro, onde deu o impulso que faltava para o esporte (TEIXEIRA, MATIAS & MASCARENHAS, 2017). Esta prática esportiva vem se destacando no Brasil pelo fato de conciliar condições ambientais favoráveis para a sua prática (LOURES, FILHO & PAPOTI, 2017; TEREZANI, 2013).

Para a pratica Canoagem é necessário utilizar uma canoa ou um caiaque (LORO & PIMENTEL, 2019). O caiaque é identificado com a letra K e um número ao lado, que indicará para quantos indivíduos é: K1 (caiaque para um indivíduo), K2 (caiaque para dois indivíduos) e K4 (caiaque para quatro indivíduos) (SANTOS, 2018).

Já a canoa é identificada com a letra C e um número: C1 (canoa para um indivíduo), C2 (canoa para dois indivíduos) e C4 (canoa para quatro indivíduos). De todas essas embarcações, a que é mais utilizada para aprendizagem ou passeio é a K1, pois é mais larga, o que facilita o equilíbrio (CESÁRIO, PESSOA & BIANCHI, 2019; ALVES & KLAUSENER, 2013).

Para execução deste esporte é fundamental realizar de forma correta o gesto esportivo necessário para realização do esporte para assim apresentar ganhos mais significativos com a prática. Este gesto esportivo é dividido em quatro fases, denominadas em: ataque ou entrada, tração ou puxada, saída e por fim, fase área ou recuperação (DIAS *et al.*, 2012).

A primeira fase, denominada como fase de ataque ou de entrada, é quando a pá do remo fica a cerca de cinquenta centímetros da superfície, onde o remo fica posicionado com um ângulo de quarenta e cinquenta graus da água, e a parte inferior preparada para entrar na água. Uma mão do indivíduo irá segurar na parte superior e outra na inferior, com leve rotação de tronco para o lado em que a remada irá iniciar (MASTELLA *et al.*, 2016; MOREIRA & PARADA, 2005; SZANTO, 2004).

Figura 1 - Fase de Ataque



Fonte: MASTELLA et al., 2016.

A segunda fase é chamada de fase de tração ou puxada, é a fase em que o remo entra na água para impulsionar o barco para frente. A mão que está segurando na parte inferior do remo, é estendida para trás para empurrar a água para trás e o barco para frente (MASTELLA *et al.*, 2016; SZANTO, 2004).

Figura 2 - Fase de Tração



Fonte: MOREIRA & PARADA, 2005.

A fase de saída é a terceira fase da remada, que ocorre quando o indivíduo inicia a remoção do remo da água e sua pá emerge na superfície aquática, para isso, o braço que estava a segurando a inferior do remo ultrapassa da linha do ombro, e assim acende o impulso para retirada (MASTELLA *et al.*, 2016; MOREIRA & PARADA, 2005; SZANTO, 2004).

Figura 3 - Fase de Saída



Fonte: MOREIRA & PARADA, 2005.

Por fim, ocorre a fase áerea da remada, ou também conhecida como fase de recuperação, onde o remo passa por fora da água e o indivíduo se prepara

para iniciar a fase de ataque no outro lado do barco, trazendo o remo por cima da linha do ombro para o outro lado. Com a mudança da lateralidade, a mão que antes estava posicionada na parte inferior do remo, agora é considerada como na parte superior do remo, visto que houve a mudança de posição (MASTELLA *et al.*, 2016; SZANTO, 2004).

Figura 4 - Fase Aérea



Fonte: MOREIRA & PARADA, 2005.

Vale lembrar que a prática de Canoagem não é só para fim esportivo ou competitivo, é também um modo de lazer ao praticante, faz com que esse indivíduo tenha uma sensação de bem estar ao praticar uma atividade que, de uma certa forma, tem uma necessidade de superação em si mesmo e entre os outros praticantes (SANTOS, SANTOS & CESÁRIO, 2018; TEREZANI, 2013).

Esse esporte tem várias modalidades distintas, porém a mais conhecida pela população e a mais praticada é a canoagem de velocidade que esteve presente nos jogos olímpicos de 1936 em Berlim (CESÁRIO *et al.*, 2019).

Essa modalidade exige um bom condicionamento físico para que o atleta percorra certa distância de uma raia a outra que estarão determinadas, em um menor tempo possível (CESÁRIO, PESSOA & BIANCHI, 2019; ALVES & KLAUSENER, 2013).

A canoagem de velocidade pode ser praticada tanto individualmente com caiaques e canoas de uma pessoa só, ou de uma forma coletiva, onde se pratica em caiaques e canoas de duas ou quatro pessoas (BATISTA & MIGUEL, 2018). Dessa forma torna-se possível trabalhar não só a parte motora

e física da pessoa, como equilíbrio, noção de espaço e tempo, mas também permite trabalhar o psicológico e socialização do indivíduo e o trabalho em grupo (GONÇALVES, 2017).

Além da modalidade de canoagem de velocidade comum, existe também a Paracanoagem de velocidade, onde as embarcações passam por alguns ajustes e adaptações, como nos assentos, travas de fixação e nos pés, dando a oportunidade de qualquer indivíduo participar desse esporte, ocorrendo assim uma inclusão de todos (BRONDANI & JOSÉ, 2015).

3.4 O ESPORTE ADAPTADO – PARACANOAGEM

O esporte adaptado dentro da Canoagem é conhecido como Paracanoagem, uma modalidade recente, que se tornou muito bem quista pelos indivíduos que a praticam, pois dentro da água todas os indivíduos apresentam as mesmas possibilidades, sem discriminação (QUERENDA, 2019).

Além de ser uma forma saudável de atividade física e retirar o indivíduo do sedentarismo, o esporte adaptado é um excelente meio de inclusão social, fator este que é de grande valia no que diz respeito a qualidade de vida (GUARIENTI *et al.*, 2019).

O principal objetivo deste esporte adaptado é proporcionar autonomia para os indivíduos que o praticam, com manutenção da saúde do indivíduo (FERNANDES, 2019; ALBARELLO, 2014).

O treinamento desta atividade faz com que os lesados medulares consigam realizar o máximo de tarefas possíveis com o mínimo de ajuda necessária, o que proporciona ao indivíduo maior nível de independência, o que afeta diretamente sobre a autoestima do indivíduo (FERREIRA *et al.*, 2017).

A Paracanoagem pode usar equipamentos extras que auxiliam na adaptação para melhorar a postura do atleta e conseqüentemente seu desempenho durante a prática da atividade (BRONDANI & JOSÉ, 2015). Essas adaptações podem ser feitas dentro das embarcações com algumas almofadas para dar apoio às costas, e assim evitar escaras e melhorar seu equilíbrio

(FONSECA, 2019). Também podem ser usados apoios em membros inferiores, para proteger de machucados e evitar feridas por atrito da pele com o caiaque (STORCH *et al.*, 2016)

Vale lembrar que tanto na Paracanoagem, como em qualquer outro esporte adaptado, é fundamental utilizar medidas de segurança para a saúde do atleta, como coletes salva vidas e capacetes (QUERENDA, 2019). É de grande relevância também o treinamento de rotação ou saída do caiaque/canoa em caso de o mesmo virar na água. (STORCH, 2016).

Para melhores resultados, é fundamental saber qual o nível de lesão e o tipo de deficiência de cada atleta, para que assim o mesmo consiga ter um treinamento adequado e um rendimento de alto nível. (MACHADO, RIBEIRO & TREVISAN, 2016).

As práticas de atividades físicas adaptadas pelos indivíduos lesados medulares promovem aumento da resistência, maior torque muscular, redução do grau de espasticidade do indivíduo, maior atividade da musculatura paravertebral e fortalecimento de tronco (BECERRA, MANZINI & MARTINEZ, 2019).

Nos atletas que praticam a Paracanoagem, pode-se analisar após estudos que, o esporte aumenta a força de flexores de cotovelo; extensores de cotovelo; reduz a espasticidade em flexores de membros inferiores, promove a extensão dos joelhos; e melhora a estabilidade do tronco (FERNANDES, 2019; ABREU *et al.*, 2014).

Podemos considerar que o esporte adaptado produz consequências positivas no indivíduo que o pratica, não só a nível fisiológico, mas social também, visto que, a atividade irá proporcionar ao praticante maior funcionalidade, o que acarreta em ganho de independência e interação social (EPHIPHANIO *et al.*, 2018).

3.5 O CONTROLE DE TRONCO

O controle postural é a base do sistema do corpo humano, ofertando a habilidade de mover-se e estabilidade para que esses movimentos aconteçam, e que se adquira a postura desejada (SILVA & GRAVE, 2019). Para que isso

ocorra com destreza é necessário ter um bom equilíbrio, e muitas vezes para alcançar isso é indispensável à prática de exercícios físicos (OLIVEIRA *et al.*, 2018; TEIXEIRA, 2010).

A alteração de tronco é uma das principais alterações nas lesões medulares, sendo o tronco quem exerce uma maior função de equilíbrio durante as posturas e movimentos do paciente (MEDINA, BOTARO & OLIVEIRA, 2016). Os indivíduos com essa lesão assumem principalmente a postura sentada, e se os mesmos não apresentarem uma estabilização adequada dos músculos de região do tronco, terão uma diminuição de movimentos e agilidade (PACHECO, 2016).

É fundamental que o indivíduo tenha controle de tronco, pois é basal para conseguir manter-se na postura ereta e também sentada, assim como também é importante para o desenvolvimento de equilíbrio estático, preservação do esquema e da imagem corporal (ARRUDA, 2017).

Este controle resulta consequentemente no controle de coluna cervical e torácica, o que acarreta em maior predisposição para realizar as atividades de vida diária (AVD's) (LEÃO *et al.*, 2017). Com a capacidade de controlar o tronco, o indivíduo aumenta a possibilidade de conseguir controlar os membros superiores nas suas tarefas (NASCIMENTO & MEJIA, 2016).

O controle postural é de grande valia, quando se fala de um paratleta de Canoagem, o qual deve manter a coluna ereta, tronco levemente flexionado e joelhos semifletidos para praticar o esporte, e para que assim o atleta consiga ter uma maior estabilidade, com melhor locomoção no caiaque para suas manobras se tornarem mais eficaz (MACHADO, RIBEIRO & TREVISAN, 2016).

O desenvolvimento de um controle postural satisfatório é essencial para o desempenho do indivíduo na cadeira de rodas e nas atividades cotidianas (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Um controle de tronco inadequado, além de interferir na velocidade de movimentos, irá também fazer com que o indivíduo tenha um maior gasto energético dos músculos e uma maior dificuldade de se manter na postura sentada, que pode interferir na realização das atividades esportivas e cotidianas de um indivíduo (PACHECO, 2016).

Não é incomum que um indivíduo acometido pela lesão medular seja sedentário, principalmente logo após o trauma. Mas se faz necessário o estímulo para que o indivíduo retorne a sua vida ativa, visando os riscos que o sedentarismo causa a qualquer indivíduo. O lesado medular deve buscar pela realização de atividade física, pois assim, irá auxiliar na manutenção de sua saúde física e mental, além de melhorar sua funcionalidade geral e aumentar o seu grau de independência (BERNARDI, ANJOS & PICCININI, 2020; TORRES, 2011).

O controle postural e exercícios físicos estão interligados, pois o exercício é um treinamento que produz instabilidade, altera o equilíbrio e ativar mais ainda o controle da postura no indivíduo para que consiga continuar a atividade motora que realiza (NEVES, SOUZA & FUJISAWA, 2017).

4 METODOLOGIA

4.1 PRINCÍPIOS ÉTICOS

A pesquisa foi encaminhada para o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos - CEP do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, e aprovada pelo mesmo, com o parecer número 4.053.678.

Para iniciar a pesquisa foi assinado pelos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com preservação de suas identidades.

4.2 TIPOS DE PESQUISA

Esta pesquisa possui caráter exploratório descritivo, do tipo quantiquantitativo.

4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

4.3.1 Levantamento Bibliográfico

Para realizar o levantamento bibliográfico desta pesquisa foi realizada uma busca on-line de materiais bibliográficos no acervo da biblioteca do site Scielo, PubMed, Lilacs, Google Acadêmico e banco de dados Bireme.

Para a pesquisa, foi realizada uma seleção de artigos nas línguas em Português, Inglês e Espanhol publicados entre os anos de 2010 a 2020.

A preferência foi dada para artigos de Revistas Científicas e dissertações, teses e monografias de Universidades de todo o Brasil.

4.3.2 Critérios de Seleção de Literatura

Para o desenvolvimento da introdução desta pesquisa, as buscas por dados científicos tiveram foco na patologia em si, denominada Lesão Medular, na qualidade de vida de maneira geral e especificamente em indivíduos com a

lesão e uma breve ideia sobre o que é o Esporte Adaptado, que nesta pesquisa é a Paracanoagem.

Na estruturação da revisão teórica a busca foi realizada pelas palavras chaves da pesquisa: Lesão Medular, Qualidade de Vida, Controle de Tronco e Paracanoagem.

Para desenvolver a revisão teórica, a pesquisa foi subdividida em outros cinco subtítulos, seguindo a ordem Lesão Medular, Qualidade de Vida, Canoagem, Esporte Adaptado – Paracanoagem e Controle de Tronco.

Sobre a Lesão Medular tiveram como critérios de inclusão as bases com conteúdo sobre a fisiopatologia da lesão, perfil epidemiológico, causas e consequências da mesma.

No subtítulo Qualidade de vida destaca-se o conceito da mesma, com seus aspectos e como a Lesão Medular afeta este conceito sobre os indivíduos que a tem.

O Controle de Tronco é descrito em sua normalidade e quais suas influências na vida do indivíduo, o que a condição de cadeirante provoca sobre ele e qual sua relevância para estes indivíduos.

Antes da descrição sobre o Esporte Adaptado da Paracanoagem, há a explicação sobre o que é a própria Canoagem em si, como é realizado o gesto esportivo utilizado para realização da prática e embarcações utilizadas, com subsequente conceitualização da sua versão adaptada.

Baseado nestas buscas foram incluídos na revisão teórica desta pesquisa os artigos que tinham data de publicação entre os anos de 2010 e 2019, sendo os artigos com data até 2015 sempre acompanhados de uma base mais recente para dar suporte bibliográfico.

4.3.3 Instrumentos de Avaliação

Para desenvolvimento desta pesquisa foram utilizadas duas ferramentas de avaliação. A primeira delas avaliou a qualidade de vida do indivíduo, por meio do questionário SF36, o qual contém diversas perguntas de diferentes âmbitos que influenciam neste quesito. A segunda ferramenta foi utilizada para avaliar o controle de tronco tanto estático quanto dinâmico do indivíduo. Para

isso foi utilizado o protocolo de classificação funcional de tronco denominado de “ICF Paracanoe Functional Assessment Chart For The Trunk”.

O questionário SF36 inclui onze perguntas, cada uma contendo um número “x” de itens. Na primeira e na segunda contém um item; na terceira, dez itens; na quarta, quatro itens; na quinta, três itens; na sexta, sétima e oitava, apenas um item em cada; na nona pergunta, contém nove itens; na décima apenas um; e na décima primeira, contém quatro itens.

Este questionário é dividido em oito domínios, sendo eles: capacidade funcional; aspectos físicos; dor; estado geral de saúde; vitalidade; aspectos sociais; aspectos emocionais; e saúde mental.

O cálculo de cada um destes domínios se faz da seguinte forma: o valor obtido na questão correspondente ao domínio menos o limite inferior, multiplicado por cem, dividido pela variação. O limite inferior e a variação estão pré determinados em uma tabela. O resultado que corresponde a cada domínio é individual e não pode ser somado ou feito média.

O “ICF Paracanoe Functional Assessment Chart For The Trunk”, é composto por uma sequência de testes de tronco, que são realizados primeiro com o indivíduo em decúbito dorsal, seguido de decúbito ventral para sentado à beira de uma maca e por fim, sentado sobre uma superfície instável, a qual será proporcionada pelo “buzu”.

Estes testes consistem em movimentos dos membros superiores e do próprio tronco. Cada movimento leva uma pontuação que vai de zero a dois, sendo zero a incapacidade de realizar e dois indica ótima resolução do que foi solicitado.

É composto por um total de quarenta e dois movimentos e posições de tronco, que ao final serão somados, o que gera um score de zero a oitenta e quatro pontos, dividido em três grupos denominados “Cluster”.

É classificado como Cluster 1, o indivíduo que fizer uma pontuação entre zero e dezesseis pontos. Indivíduos que somarem um total de dezessete a sessenta e oito pontos, são classificados como Cluster 2. E os que somarem um total entre sessenta e nove e oitenta e quatro pontos, são classificados como Cluster 3. Quanto maior a pontuação, ou seja, quanto maior o Cluster,

melhor é o desempenho do indivíduo, e conseqüentemente, maior é a capacidade de controlar o tronco.

Na reavaliação, foi realizado individualmente a cada participante da pesquisa a seguinte pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”. Foi solicitado que os indivíduos escrevessem sua resposta em um papel e depois foi transcrito para o documento da mesma forma em que cada indivíduo relatou. Este questionamento teve o intuito de analisar de forma qualitativa a perspectiva de cada indivíduo em relação aos treinamentos realizados sobre os efeitos no seu cotidiano.

4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa incluíram cinco atletas que praticam o esporte no Projeto de Paracanoagem Instituto Meninos do Lago (IMEL), localizado na Usina Hidrelétrica de Itaipu, na cidade de Foz do Iguaçu, no estado do Paraná.

A pesquisa foi realizada com indivíduos que praticavam regularmente o esporte, porém, se encontravam sem exercer a atividade em virtude da pandemia da Covid-19.

4.5 CRITÉRIOS DA PESQUISA

4.5.1 Critérios de inclusão da pesquisa

Os critérios de inclusão abrangeram:

- Ser participante do projeto de Paracanoagem da Usina Hidrelétrica de Itaipu, na cidade de Foz do Iguaçu – Paraná;
- Ter entre vinte e cinco e cinquenta e sete anos de idade;
- Apresentar movimentação de membros superiores (paraplegia).

4.5.2 Critérios de exclusão da pesquisa

Como critérios de exclusão estavam:

- Participar de outros projetos de Paracanoagem;
- Ter idade inferior a vinte e cinco anos ou superior a cinquenta e sete anos;
- Apresentar lesão do tipo tetraplegia, ou seja, sem função nos quatro membros.
- Cirurgias recentes nos últimos 6 meses

4.6 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Consultório de Fisioterapia Fisioguto, localizado na Avenida Silvio Américo Sasdelli, na cidade de Foz do Iguaçu – Paraná, para onde os atletas do Projeto de Paracanoagem Instituto Meninos do Lago foram encaminhados para ser realizada a aplicação dos instrumentos de avaliação e intervenções práticas.

4.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados constituiu em quatorze sessões, onde a primeira foi formada pela avaliação dos indivíduos participantes, após isso, foram realizados doze treinos, com a frequência de três vezes por semana, durante cinquenta minutos, por um mês.

Ao finalizar os doze treinos, foi realizado a última sessão, onde ocorreu a reavaliação dos indivíduos, com aplicação das ferramentas de avaliação novamente e uma análise qualitativa sobre a percepção de cada indivíduo em relação aos treinos.

Para esta análise qualitativa, foi realizado de maneira individual o seguinte questionamento ao indivíduo participante: “Na sua visão, em quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após participar da pesquisa?”. Os indivíduos relataram seus respectivos aspectos de forma escrita em um papel e foi transcrito para este documento.

Na primeira sessão, foi realizada a avaliação dos indivíduos, com aplicação do questionário SF36 e do protocolo de classificação funcional de

tronco, denominado ICF Paracanoe Functional Assessment Chart For The Trunk, com auxílio do profissional Luiz Augusto Mazine dos Santos, capacitado como Classificador Funcional Médico de Paracanoagem pela Confederação Brasileira de Canoagem (CBCA).

Após realizada esta avaliação, os indivíduos retornaram no próximo encontro, onde se iniciou os treinamentos, que por sua vez, foram realizados três vezes por semana, durante um mês.

Os treinos foram divididos em quatro modelos diferentes, denominados de treino A, treino B e treino C, totalizando em doze treinos, que serão repetidos por quatro vezes cada durante o mês de aplicação da pesquisa.

Estes treinos foram formados por exercícios de fortalecimento da musculatura de membros superiores e tronco, simulações de provas da Paracanoagem de duzentos metros e de quinhentos metros e também exercícios da técnica do gesto esportivo em si.

Os exercícios foram realizados de duas formas. Sendo divididos entre práticas na própria cadeira de rodas e simulações de provas no equipamento chamado “Caiaque Ergômetro” para simular o barco.

Vale ressaltar que, antes de iniciar todos os treinos foram avaliados os sinais vitais de todos os indivíduos participantes, iniciando por pressão arterial, seguido de frequência cardíaca e saturação. Os treinos foram realizados da seguinte forma:

Treino A:

Aquecimento:

- Remo no peito: segurando o remo na horizontal com as duas mãos, o indivíduo manteve os ombros flexionados e cotovelos estendidos à frente do corpo e tracionou o remo em direção ao peito, flexionou os cotovelos e estendeu os ombros, três vezes de um minuto de duração, com intervalo de quarenta segundos entre as repetições;

Figura 5 - Remo no peito



Fonte: As autoras, 2020.

- Remo para cima: com o remo na horizontal, em frente ao corpo, com os cotovelos flexionados e ombros estendidos, o indivíduo realizou elevação do remo acima da cabeça, estendendo os cotovelos e flexionando os ombros, três vezes de um minuto de duração, com intervalo de quarenta segundos entre as repetições;

Figura 6 - Remo para cima



Fonte: As autoras, 2020.

- Remo com rotação de tronco: o indivíduo segurou o remo na horizontal, em frente ao corpo, manteve os cotovelos flexionados e ombros estendidos, e em seguida, realizou o movimento de rotação do tronco acompanhado pelos braços, alternando os lados, três vezes de um minuto de duração, com intervalo de quarenta segundos entre as repetições;

Figura 7 - Remo com Rotação de Tronco



Fonte: As autoras, 2020.

Exercícios:

- Posição de ataque da remada, alternando os lados, durante um minuto, por cinco repetições, com intervalos de trinta segundos cada;
- Posição de ataque seguida de tração, alternando os lados, durante um minuto, por cinco repetições, com intervalos de trinta segundos cada;
- Posição de ataque seguida de tração e saída, alternando os lados, durante um minuto, por cinco repetições, com intervalos de trinta segundos cada;
- Técnica da remada completa, incluindo as quatro fases contínuas, durante dois minutos, por quatro repetições, com intervalos de um minuto entre cada uma;

Desaquecimento:

- Técnica da remada completa com pausa, realizada de forma lenta, com o indivíduo na cadeira de rodas, durante três minutos.

Treino B:

Aquecimento:

- Os três exercícios foram realizados sem pausa entre cada um: 30 segundos de polichinelo com os braços acima da cabeça; 30 segundos de polichinelo com os braços a frente do tronco; 30 segundos de propriocepção escapulo umeral, com movimentos circulares dos braços ao lado do tronco, com os ombros em abdução de cotovelos estendidos. Ao finalizar os três

exercícios, houve intervalo de trinta segundos e a série foi repetida por três vezes.

Figura 8 - Polichinelo em cima



Fonte: As autoras, 2020.

Figura 9 - Polichinelo na frente



Fonte: As autoras, 2020.

Exercícios:

- Circuito formado por cinco exercícios, com quatro repetições de um minuto cada, intervalo de quarenta segundos ao finalizar todos os exercícios:

- Primeiro exercício - Propriocepção escapulo-umeral lateral: movimentos circulares dos braços ao lado do tronco, de pequena amplitude, com os ombros em abdução e cotovelos estendidos, com as palmas das mãos voltadas para frente;

Figura 10 - Propriocepção escapulo-umeral lateral



Fonte: As autoras, 2020.

- Segundo exercício – Propriocepção escapulo-umeral frontal (Volante): com os ombros flexionados e cotovelos estendidos à frente do corpo, o indivíduo segurou com as duas mãos na linha média o bazu e realizou movimentos circulares, como se estivesse em um volante.

Figura 11 - Propriocepção escapulo-umeral frontal



Fonte: As autoras, 2020.

- Terceiro exercício - Fortalecimento de extensores e flexores de punho: foi utilizado um bastão, fixado uma corda com um peso na ponta, onde o indivíduo segurou o bastão na horizontal e enrolou a corda, rodando o bastão, até o peso chegar a parte superior, e desenrolou a corda, da mesma forma, até o peso tocar o solo novamente e assim suscetivelmente;

Figura 12 - Fortalecimento de extensores e flexores do punho



Fonte: As autoras, 2020.

- Quarto exercício – Remada de C1 (canoa para uma pessoa): remar seis vezes de um lado e alternar para o outro lado, remando mais seis vezes, e assim suscetivelmente;

Figura 13 - Remada de C1



Fonte: As autoras, 2020.

- Quinto exercício – Propriocepção de ombro em isometria com rotadores de tronco: foi fixado um theraband em um espaldar de madeira, o indivíduo se posicionou primeiro com o lado direito virado para o espaldar, segurou o theraband com a mão oposta, manteve o ombro flexionado a frente do corpo e realizou do movimento de rotação de tronco e abdução do ombro para o lado esquerdo, tracionando o theraband e depois repetiu os movimentos com o outro lado.

Figura 14 - Propriocepção de ombro



Fonte: As autoras, 2020.

- Técnica da remada no caiaque: foi realizada com o indivíduo na própria cadeira de rodas, remando como se estivesse em um caiaque, simulando prova de duzentos metros, com tempo de um minuto e dez segundos remando, por três repetições, com intervalo de quarenta segundos entre cada uma;

- Técnica da remada no caiaque: foi realizada com a indivíduo na própria cadeira de rodas, remando como se estivesse em um caiaque, simulando prova de quinhentos metros, com tempo de duração da remada durante três minutos e trinta segundos, por duas repetições, com intervalo de um minuto entre cada uma;

Desaquecimento:

- Técnica de remada com pausa de três segundos: realizada alternando os lados, de forma lenta, por quatro repetições de um minuto, com quarenta segundos de intervalo;

Treino C:

Aquecimento:

- Remo no peito: segurando o remo na horizontal com as duas mãos, o indivíduo manteve os ombros flexionados e cotovelos estendidos à frente do corpo e tracionou o remo em direção ao peito, flexionando os cotovelos e estendendo os ombros, três vezes de um minuto de duração, com intervalo de quarenta segundos entre as repetições;
- Remo para cima: segurando o remo na horizontal, em frente ao corpo, com os cotovelos flexionados e ombros estendidos, o indivíduo realizou elevação do remo acima da cabeça, estendendo os cotovelos e flexionando os ombros, três vezes de um minuto de duração, com intervalo de quarenta segundos entre as repetições;
- Remo com rotação de tronco: segurando o remo na horizontal, em frente ao corpo, com os cotovelos flexionados e ombros estendidos, o indivíduo realizou o movimento de rotação do tronco acompanhando com os braços, alternando os lados, por três vezes de um minuto de duração, com intervalo de quarenta segundos entre as repetições;
- Burpee na cadeira de rodas: na própria cadeira de rodas, o indivíduo realizou o movimento semelhante ao do burpee, levou as mãos até o chão e em seguida, elevou os braços batendo palmas acima da cabeça, durante três repetições de um minuto, com intervalos de quarenta segundos entre cada.

Exercícios:

- Simulação de prova de duzentos metros no ergômetro: durante um minuto e dez segundos, por quatro repetições, com intervalos de quarenta entre cada uma;
- Simulação de prova de quinhentos metros: com duração de três minutos e trinta segundos, por três repetições e intervalos de um minuto entre cada uma;

Figura 15 - Simulação no ergômetro



Fonte: As autoras, 2020.

Desaquecimento:

- Remada completa com pausa de dois segundos entre um lado e outro, durante dois minutos;
- Alongamento de flexores de punho, com o ombro em flexão e cotovelo em extensão, com os dedos voltados para cima, tracionando-os para trás, durante trinta segundos em cada lado;
- Alongamento de extensores de punho, com o ombro em flexão e cotovelo em extensão, com os dedos voltados para baixo, tracionando-os para trás, durante trinta segundos em cada lado;
- Movimentos circulares com os ombros, com os braços relaxados ao lado do corpo, durante trinta segundos para frente e trinta segundos para trás;

Figura 16 - Alongamentos de membros superiores



Fonte: As autoras, 2020.

4.8 PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO

As intervenções foram realizadas durante um mês, com três sessões semanais, o que totalizou em doze treinos.

Estes treinos foram compostos por três modelos diferentes, divididos em treino A, treino B e treino C. O primeiro da semana será o A, seguido pelo B e por fim, o treino C. Na próxima semana, foi repetida a mesma ordem, e assim seguiu-se sendo realizado durante um mês, passando quatro vezes por cada treino.

As sessões foram iniciadas as quinze horas da tarde e finalizaram as dezesseis horas da tarde.

As práticas das atividades foram realizadas com os cinco indivíduos participantes da pesquisa ao mesmo tempo, em uma sala ampla, seguindo todas as normas sanitárias de precaução a Covid-19.

4.8.1 Programa de intervenção SF36

Na aplicação do questionário SF36, que avaliou qualidade de vida do indivíduo com Lesão Medular, os indivíduos estavam todos juntos no mesmo ambiente, cada um com o seu questionário. O avaliador leu cada pergunta que contém nesta ferramenta de avaliação e explicou o que está sendo pedido a todos os indivíduos ao mesmo tempo, enquanto cada indivíduo respondeu o próprio questionário.

Por fim, o avaliador somou o resultado final de todos e determinou qual é o índice de qualidade de vida daquele indivíduo.

Todas as respostas e resultados foram mantidos em sigilo, sem revelar a identidade do indivíduo.

Foi aplicado este questionário em todos os indivíduos participantes da pesquisa, para depois seguir para o segundo passo que foi a aplicação do protocolo de classificação funcional de controle de tronco.

Vale ressaltar que no primeiro dia da coleta de dados foi aplicado esta ferramenta e no último dia foi aplicada novamente para reavaliação, desta mesma forma, com o mesmo questionário para comparação dos resultados.

4.8.2 Programa de Intervenção ICF Paracano e Functional Assessment Chart For The Trunk (Gráfico de Avaliação Funcional de Paracanoagem para o Tronco)

O segundo passo da avaliação foi a aplicação do protocolo para avaliar o controle de tronco dos indivíduos. Estes dados foram coletados de todos os indivíduos participantes no mesmo dia, com duração média de quinze a vinte minutos com cada um.

Para iniciar, o indivíduo foi transferido da cadeira de rodas para a maca. A primeira parte do protocolo foi realizada com o indivíduo em decúbito dorsal, depois em decúbito ventral para em seguida mudar para sedestação a beira da maca, onde foram realizados alguns movimentos de membros superiores e de tronco, para avaliar a capacidade do indivíduo de realizá-los.

Por fim, o indivíduo foi colocado sobre uma superfície instável, neste caso utilizado o buzu, onde foram realizados mais movimentos.

Ao finalizar todas as partes do protocolo, o indivíduo retornou para a cadeira de rodas e a coleta de dados seguiu para o próximo participante.

4.9 BENEFÍCIOS DA PESQUISA

A presente pesquisa teve como benefícios comprovar que a prática do gesto esportivo de Paracanoagem em grupos causa efeitos positivos sobre o indivíduo lesado medular que a prática, abrangendo aspectos tanto físicos, quanto emocionais e sociais.

A pesquisa apresentou como benefício principal incentivar cada vez mais indivíduos cadeirantes a buscarem pela Paracanoagem, após comprovar os efeitos positivos que a técnica utilizada no esporte proporciona.

4.10 RISCOS DA PESQUISA

Durante a execução do projeto poderiam ocorrer alguns riscos como, desconfortos ou constrangimentos ao responder ao questionário e quedas na hora da avaliação de controle de tronco.

No caso de ocorrer queda, o participante seria socorrido imediatamente pela pesquisadora responsável de forma eficaz e o SAMU acionado se necessário. Em caso de constrangimento ou desconforto, os métodos seriam revisados e adequados de acordo com a necessidade para minimizar qualquer situação indesejada. Porém, nenhum destes riscos ocorreram durante a aplicação da pesquisa.

4.11 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados incluiu a codificação do questionário, revisão da entrada e limpeza dos dados com dupla digitação. Os questionários foram compilados, processados e revisados pelos pesquisadores. Esta fase iniciou após a coleta dos dados de acordo com o cronograma pré-estabelecido.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta sessão estarão sendo discutidos os resultados da pesquisa, representados pelos gráficos e abaixo deles estará a discussão relacionada a cada resultado.

Cada um dos oito domínios abordados pelo Questionário de Qualidade de Vida SF36 será exposto individualmente em cada gráfico, assim como o resultado da classificação funcional sobre o controle de tronco.

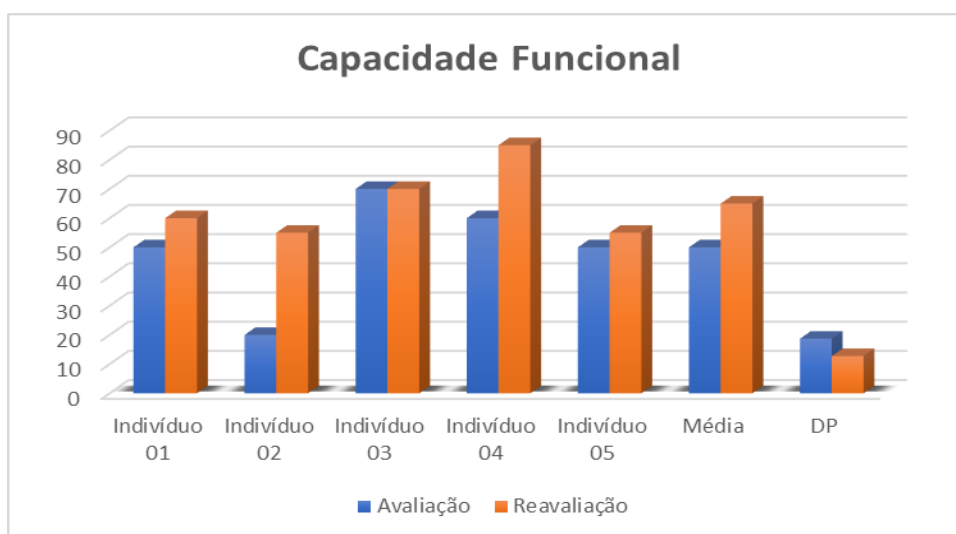
A análise qualitativa sobre a perspectiva de cada participante está representada em uma tabela, onde foram colocados os aspectos mais relevantes e citados pelos indivíduos durante a reavaliação.

5.1 CAPACIDADE FUNCIONAL

A capacidade funcional é o primeiro dos oito domínios que compõem o questionário SF36.

Este domínio apresentou uma variação de média na avaliação de 50 (DP=18,70) e na reavaliação apresentou uma média de 65 (DP=12,74). No gráfico abaixo demonstra-se este domínio antes e depois da realização da pesquisa.

Gráfico 1 - Capacidade Funcional



Fonte: As autoras, 2020

A capacidade funcional é considerada a habilidade do indivíduo em realizar atividades instrumentais do seu cotidiano, garantindo sua autonomia. (BARBOSA *et al.*, 2014). Quando este aspecto se encontra prejudicado ou limitado, a qualidade de vida também é afetada (PINTO *et al.*, 2016).

A manutenção e a preservação desta capacidade são pontos básicos para a independência de indivíduos lesados medulares nas atividades de vida diária (TAVARES & DIAS, 2012). É importante ter uma boa avaliação da capacidade funcional é para determinar a necessidade de auxílio para as atividades de cada indivíduo (TRINDADE *et al.*, 2013).

A dificuldade ou incapacidade dessas pessoas em realizar as atividades básicas de vida diária está associada ao aumento do risco de mortalidade, hospitalização, e necessidade de cuidados prolongados (FREITAS *et al.*, 2012).

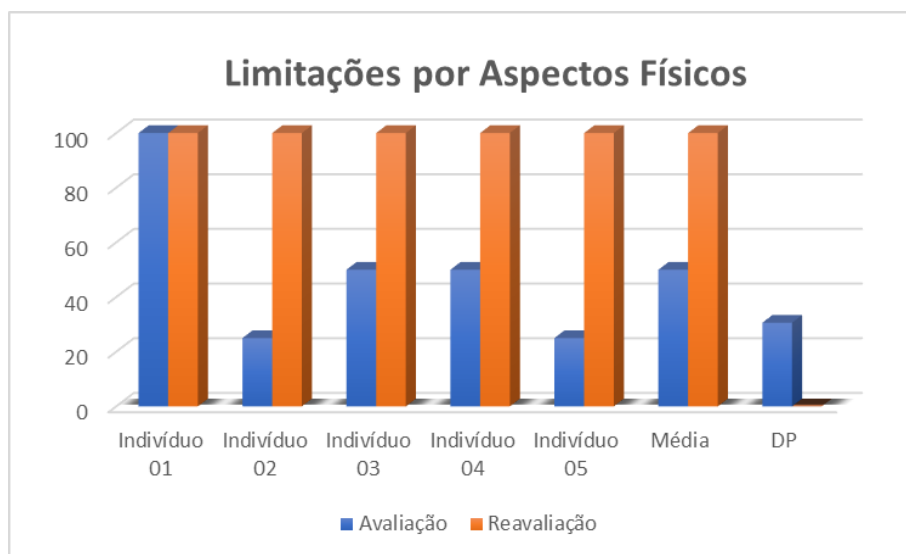
Para que o indivíduo consiga manter uma boa qualidade de vida é necessário que a capacidade funcional esteja em equilíbrio, e uma forma de fazer isso é praticando atividades físicas, como foi realizado durante a pesquisa (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Portanto, pode -se comprovar com esse gráfico que a atividade física foi efetiva no que diz respeito a este aspecto denominado capacidade funcional, onde os resultados foram positivos, melhorando a qualidade de vida e funcionalidade dos participantes.

5.2 LIMITAÇÕES POR ASPECTOS FÍSICOS

No gráfico a seguir serão apresentadas as variações sobre as Limitações por Aspectos Físicos antes e após a pesquisa.

Esse domínio apresentou uma variação de média de 50 na avaliação (DP=30,6) de 100 na reavaliação e (DP=0).

Gráfico 2 - Limitações por Aspectos Físicos

Fonte: As autoras, 2020

Este domínio do questionário SF36 tem como objetivo avaliar a interferência das condições físicas no cotidiano e qualidade de vida do indivíduo. Quanto maior o resultado no gráfico, melhor é o resultado, ou seja, menor é a influência dos aspectos físicos no dia a dia do indivíduo participante (DALLASTRA *et al.*, 2017).

Com os treinamentos que foram realizados durante a pesquisa, cada indivíduo deu o melhor de si, praticando os exercícios de forma adequada e dentro do seu limite.

É possível observar e comprovar o quão influente é a prática de atividade física na minimização das limitações que influenciam a qualidade do indivíduo devido duas condições físicas (FILHA *et al.*, 2016).

A prática de atividade física é muito benéfica para a manutenção da funcionalidade destes indivíduos, pois auxilia na diminuição dos efeitos deletérios do sedentarismo e da dependência da cadeira de rodas, devido aos ganhos relacionados aos exercícios físicos. Esta redução de das limitações físicas acarretam em melhora do bem estar, das afecções físicas, diminuição de úlceras por pressão e melhora nas habilidades motoras (SILVA *et al.*, 2017).

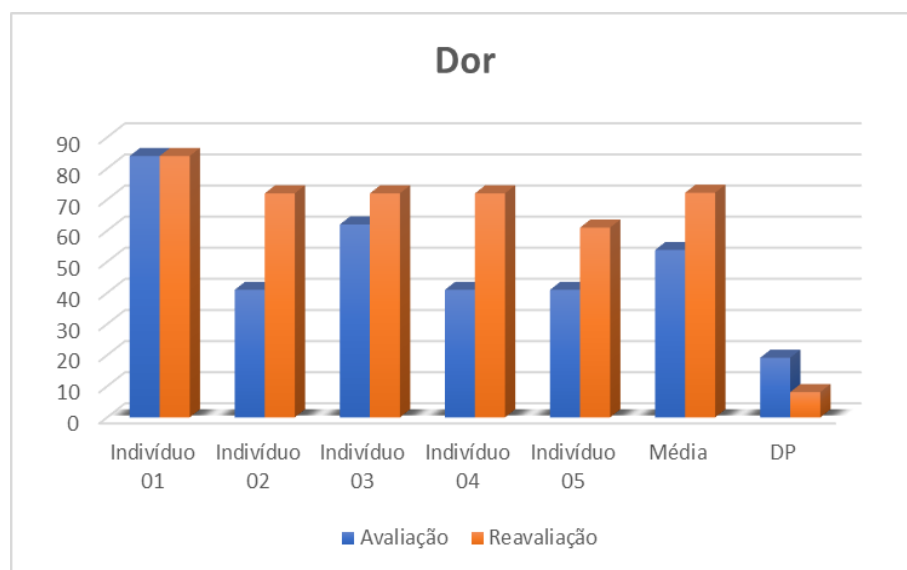
Portanto, nesse gráfico pode-se perceber que houveram ganhos no que diz respeito a este domínio devido a prática regular de atividades físicas com

consequente melhora no âmbito de estruturação motora e assim maior independência do indivíduo.

5.3 DOR

No gráfico abaixo está representado os resultados relacionados a dor de cada indivíduo antes e após a pesquisa. Este domínio apresentou uma média de 53,8 na avaliação (DP=19,17) e na reavaliação média de 72,2 (DP=8,13).

Gráfico 3 - Dor



Fonte: As autoras, 2020

Dor é uma experiência sensorial ou emocional desagradável que ocorre em diferentes graus de intensidade, que vai do desconforto leve ao intenso. Essa dor pode ser classificada como aguda, ou seja, uma dor breve, ou ainda como crônica, indicando uma dor de longo prazo (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

A prática de atividades físicas regulares pode ajudar a diminuir a dor. Em alguns casos, essa prática pode inclusive ajudar no tratamento do problema causador da dor (STEFANEI *et al.*, 2013). Este alívio da dor se dá pelo fato de que os exercícios físicos aumentam os níveis plasmáticos de Beta-endorfinas, neurotransmissor que causa redução da sensação dolorosa (MALTA *et al.*, 2017).

As atividades físicas têm muito a ajudar na redução de quadros álgicos, pois quando realiza a prática exercícios físicos, conseqüentemente acontece aumento da flexibilidade, ou seja, o indivíduo adquire maior elasticidade e agilidade para realizar diversos movimentos, até mesmo os mais simples, a assim, acontece minimização das chances de lesões e dores. (SANTOS *et al.*, 2015)

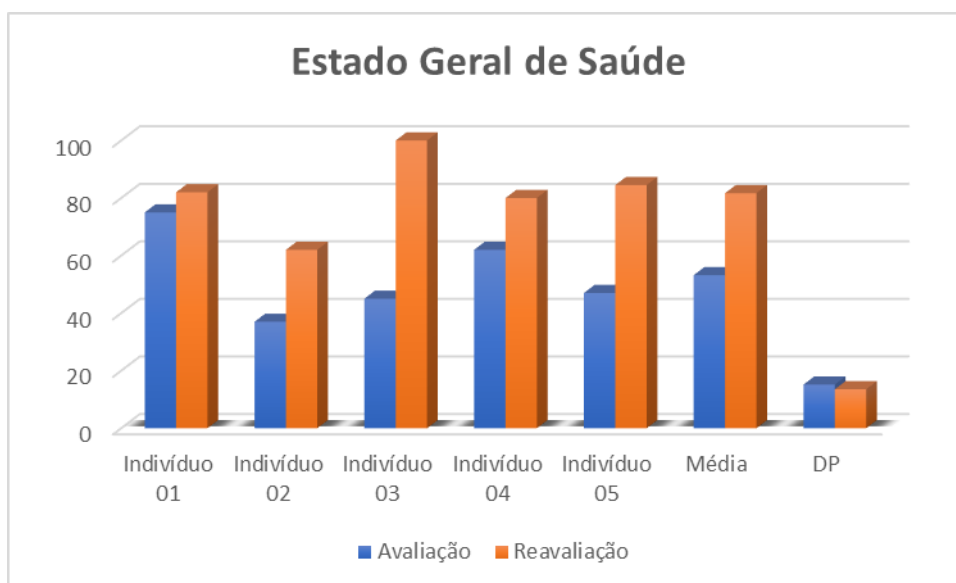
Com a prática de exercícios físicos também ocorre fortalecimento muscular, o que faz o indivíduo se tornar menos propenso a sofrer com dores ou lesões e ainda mais confiante e seguro ao realizar todas as atividades do seu dia (NAVA *et al.*, 2018).

Portanto, pode-se analisar e comprovar que as atividades relacionadas a Paracanoagem, quando executadas de forma adequada, promove ao indivíduo ganhos significativos em relação a redução das dores em geral dos indivíduos.

5.4 ESTADO GERAL DE SAÚDE

A seguir, está representado o gráfico com os resultados relacionados ao Estado Geral de Saúde, domínio também avaliado pelo questionário SF36. Este aspecto apresentou uma média de 53,2 (DP = 15,17) na avaliação e de 81,7 (DP = 13,54) na reavaliação.

Gráfico 4 - Estado Geral de Saúde



Fonte: As autoras, 2020

O estado geral de saúde trata-se de um indicador subjetivo que correlaciona componentes físicos e emocionais, além de questões do bem-estar e da satisfação com a vida social e profissional, o que interfere diretamente na qualidade de vida (FREIRE *et al.*, 2018)

Um grande aliado para ter um bom estado geral de saúde é a prática de atividades físicas, onde pode-se adquirir melhora nos aspectos físicos, mentais e sociais. (FERREIRA, 2015). A melhora no estado geral de saúde, consequentemente proporciona melhora na qualidade de vida do indivíduo, visto que abrange questões sobre o indivíduo em sua totalidade (RIBEIRO, 2014).

A atividade física melhora o desempenho de adultos no trabalho e reduz os riscos de várias doenças crônicas, como alterações cardíacas, hipertensão, obesidade, diabetes mellitus, osteoporose e alguns tipos de câncer. É considerado como o ideal para ser fisicamente ativo realizar 150 minutos de exercícios físicos por semana (KRETZER *et al.*, 2010).

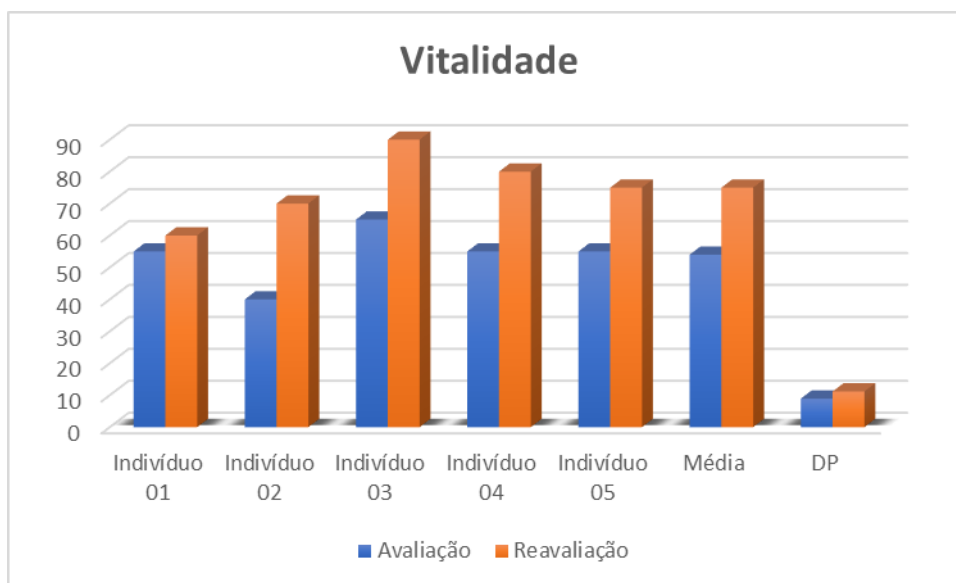
É possível analisar no gráfico acima que os exercícios realizados durante a pesquisa afetaram positivamente neste domínio, pois com as práticas de atividades físicas há melhora nas condições físicas, mentais e emocionais, e assim, no estado geral de saúde do indivíduo.

5.5 VITALIDADE

Abaixo está representado o gráfico que demonstra os efeitos que as atividades realizadas durante a pesquisa proporcionaram ao indivíduo sobre sua vitalidade.

A vitalidade é mais um domínio analisado pelo questionário SF36, que obteve na avaliação uma média de 54 (DP = 8,94) e de 75 (DP = 11,18) na reavaliação.

Gráfico 5 - Vitalidade



Fonte: As autoras, 2020

Vitalidade está diretamente interligada com medidas de bem estar, relacionada ao quão disposto e ao quanto o indivíduo sente-se repleto de energia, vigor e vontade de realizar as duas atividades cotidianas e sociais (GOUVEIA *et al.*, 2012).

Pode se dizer que estar cheio de vitalidade é estar cheio de vigor, cheio de energia, ou seja, é estar se sentindo bem (MAIA, 2014). Um elemento muito fundamental que maximiza esse bem estar é o exercício físico, o que faz com que o organismo libere hormônios que promovem bem estar ao indivíduo (GAEDE-CARRILLO *et al.*, 2015).

A prática de atividade física regular é um fator de grande importância na promoção de bem estar e este hábito tem sido frequentemente inserido em programas de promoção de hábitos saudáveis de vida, de prevenção e de controle de doenças (MENEZES & FROTA, 2012).

Esta inserção de dá a partir da análise dos efeitos positivos das atividades físicas sobre os riscos de mortes prematuras, doenças do coração, acidente vascular entre outras muitas doenças. (FERREIRA, DIETRICH & PEDRO, 2015).

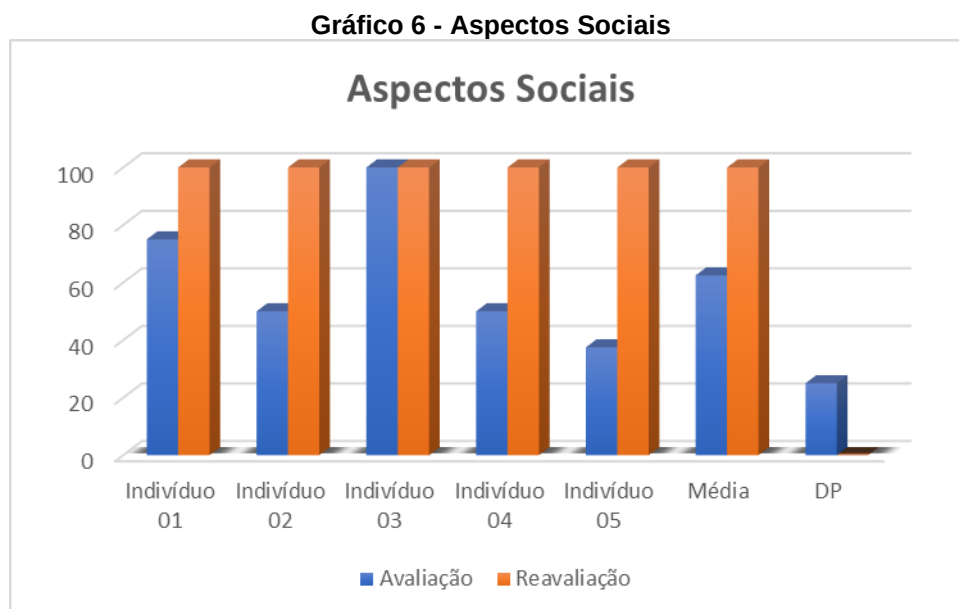
Neste gráfico acima é possível analisar e concluir que as atividades realizadas durante a pesquisa proporcionaram ao indivíduo participante

aumento das questões relacionadas a vitalidade e consequente melhora no desempenho cotidiano.

5.6 ASPECTOS SOCIAIS

Um dos domínios analisados pelo Questionário SF36 são os Aspectos Sociais. No gráfico a seguir apresenta-se a avaliação deste domínio antes e após a aplicação da pesquisa.

Este domínio apresentou uma variação de média 62,5 na avaliação (DP = 25) e 100 na reavaliação (DP = 0).



Fonte: As autoras, 2020

Aspectos sociais são fatores de grande relevância quando se fala em Qualidade de Vida e podem ser intensamente modificados e intensificados durante atividades físicas em grupos (WELLICHAN & SANTOS, 2019). Esta alteração se dá devido ao convívio social entre os indivíduos, o que acarreta sentimento de satisfação pessoal e assim, encoraja cada vez mais a participação em atividades com outros indivíduos e consequentemente retorno as atividades rotineiras (KLEIN *et al.*, 2018).

A evolução deste aspecto ocorreu devido fato de que o conceito de Qualidade de Vida, embora muito amplo, abrange fatores como a interação

social sendo fundamental para melhora do seu bem estar, autoestima, autocuidado e consequentemente, melhor desempenho nas atividades rotineiras (FERREIRA *et al.*, 2016).

Com as atividades que foram realizadas em grupos, os indivíduos tiveram a oportunidade de celebrar conquistas, compartilhar ideias, trocar experiências, conversar, apoiar-se mutuamente e vivenciar a interação social importante para a Qualidade de Vida (VISCARDI *et al.*, 2018).

Estes acontecimentos estabeleceram relações interpessoais, e assim, minimizou os fatores de isolamento e exclusão social e beneficiou a qualidade de vida dos indivíduos (SILVA & FARAH, 2017).

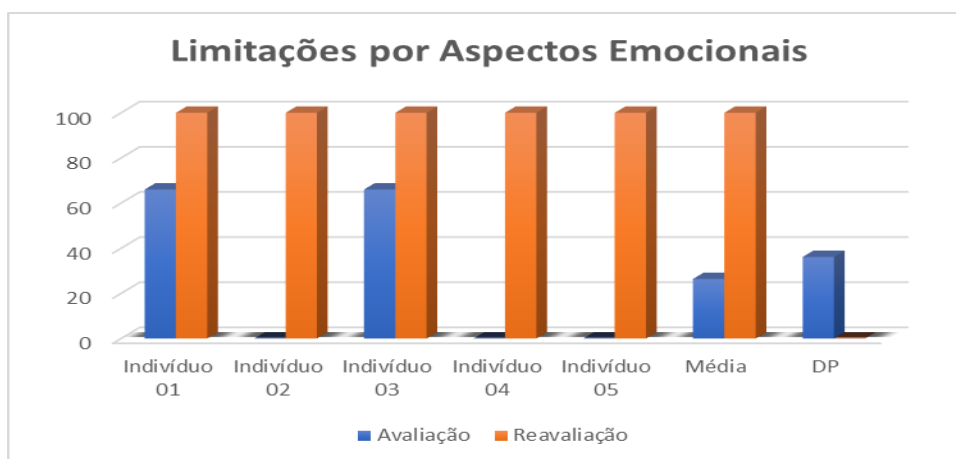
Portanto, é possível perceber no gráfico que houve melhora no que diz respeito aos aspectos sociais avaliados pelo Questionário SF36 em todos os indivíduos que participaram da pesquisa, devido a este domínio ser intensamente influenciado pelas atividades físicas, principalmente quando realizadas em grupos, maneira como foram realizados os treinos da pesquisa.

5.7 LIMITAÇÕES POR ASPECTOS EMOCIONAIS

No gráfico a seguir, serão apresentados os resultados da pesquisa sobre o domínio de Limitações por Aspectos Emocionais, também avaliados pelo Questionário SF36.

Este domínio apresentou média de 26,4 na avaliação (DP = 36,1) e de 100 na reavaliação (DP = 0).

Gráfico 7 - Limitações por Aspectos Emocionais



Fonte: As autoras, 2020

Os aspectos emocionais são fortemente afetados nos indivíduos portadores de deficiências físicas devido a mudança na forma como o mesmo se vê por estar dependente da cadeira de rodas para sua locomoção (CORRÊA, NUNES & VERDE, 2020).

Esta mudança causa ao indivíduo sentimento de insegurança e medo, o que afeta diretamente autoestima e autoconfiança destes e assim acabam por se limitar e afastar das suas tarefas e convívios (RESPLANDES & BARROS, 2015).

As práticas de atividades físicas realizadas em grupos se mostraram neste gráfico eficiente para reduzir os efeitos sobre os aspectos emocionais dos indivíduos.

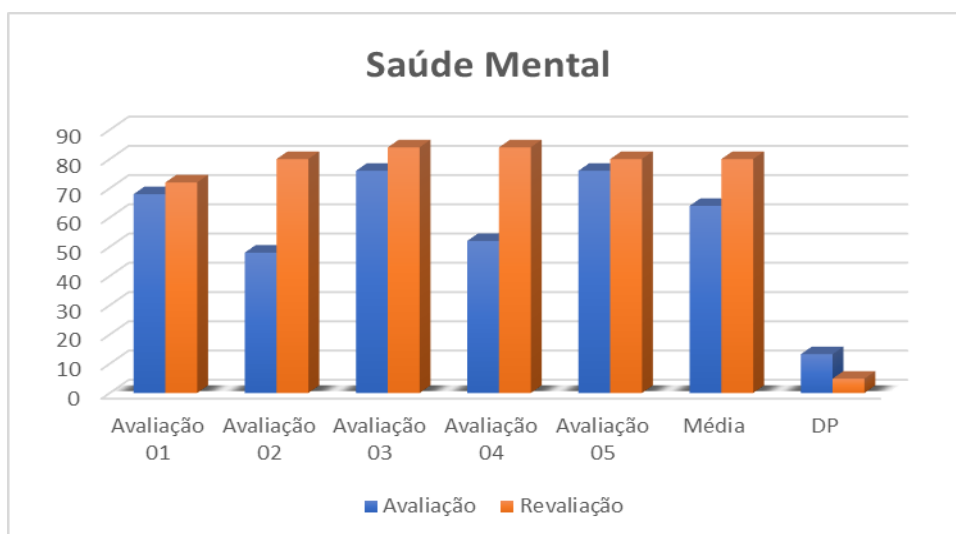
Manter uma vida fisicamente ativa aumenta o nível de independência do indivíduo e com isso diminui a probabilidade do desenvolvimento de distúrbios psicológicos, pois aumenta a autoestima, autoconfiança, autocuidado e satisfação pessoal do indivíduo, o que afeta diretamente nos aspectos mentais e emocionais (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Este fator acontece devido aos benefícios que as atividades físicas provocam sobre o indivíduo, o que os torna mais fortes fisicamente e assim, mais preparados para encarar as adversidades do dia a dia com maior segurança sobre si (ALCÂNTARA *et al.*, 2015).

5.8 SAÚDE MENTAL

O gráfico a seguir apresentará os efeitos sobre o domínio de Saúde Mental, que teve como média 64 na avaliação (DP = 13,2) e 80 na reavaliação (DP = 4,8).

Gráfico 8 - Saúde Mental



Fonte: As autoras, 2020

A saúde mental é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como crucial para o completo bem estar e Qualidade de Vida de qualquer indivíduo, indiferente de suas condições físicas e mentais (SILVA, 2018).

Nos indivíduos Lesado Medulares, devido sua condição física na maioria das vezes bruscamente instalada, percebe-se que muitos indivíduos se encontram com a saúde mental fragilizada (GOMES & GARCIA, 2017; MACEDO, 2008).

No gráfico acima podemos analisar e concluir que a prática das atividades físicas realizadas em grupos se mostrou eficientes para melhora nas condições de saúde mental do indivíduo.

Esta conclusão ocorre, pois, ao praticar exercícios físicos, o indivíduo melhora sua condição física, diretamente interligada fisiologicamente com melhoras nas condições mentais (LOURENÇO, 2016).

Ao melhorar fisicamente, o indivíduo ganha mobilidade, força muscular, equilíbrio e destreza para realizar suas atividades e assim, se torna cada vez mais independente (GOMES *et al.*, 2017).

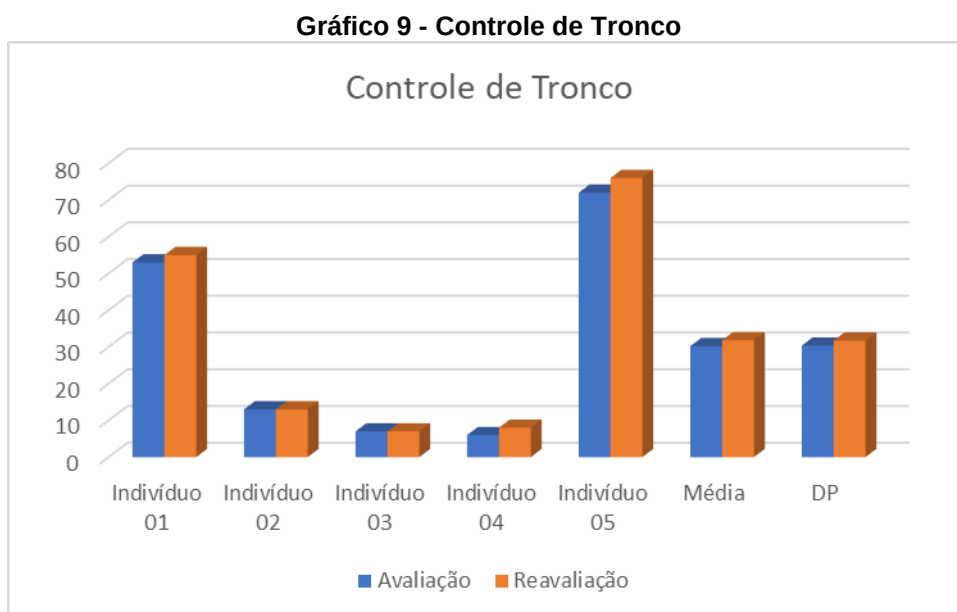
A dependência que a Lesão Medular causa logo após o incidente é o fator que mais causa angústia, frustração, medo e insegurança. Ao reduzir este

fator, conseqüentemente surgem melhoras significativas nas condições mentais do indivíduo (RUIZ *et al.*, 2018).

Estas atividades realizadas em grupos e não de forma individual, promovem ao indivíduo convívio e inclusão social, proporcionando ao indivíduo sensação de bem estar geral e assim, conseqüentemente, melhora em problemas que afetam sua saúde mental, como insônia, depressão e ansiedade (SILVA *et al.*, 2015).

5.9 CONTROLE DE TRONCO

No gráfico a seguir encontra-se os resultados obtidos através dos treinamentos sobre o controle de tronco dos indivíduos. Na avaliação a média entre os participantes foi de 30,2 (DP = 30,3) e na reavaliação de 31,8 (DP = 31,7).



Fonte: As autoras, 2020

No gráfico acima é possível analisar os efeitos que as atividades realizadas proporcionaram sobre o controle de tronco dos indivíduos. Apresentou melhora em três dos cinco indivíduos e estagnação da condição em dois indivíduos.

A duração da aplicação das atividades foi reduzida e devido a isso não houve tempo suficiente para apresentar resultados mais significativos neste aspecto.

Porém, pode-se perceber que ao praticar regularmente e continuamente atividades físicas, os ganhos serão cada vez maiores, pois em apenas um mês de treinamento, já foi possível perceber alguma melhora.

O controle do tronco é um dos aspectos que mais apresentam alterações nas questões físicas após a Lesão Medular. Devido a adequação a cadeira de rodas, o indivíduo tende a se tornar sedentário e assim, causar cada vez mais atrofias e fraqueza na musculatura do tronco (GOMES *et al.*, 2013).

A melhora deste controle permite ao indivíduo praticar atividades cotidianas com maior estabilidade e permanecer na postura adequada na cadeira de rodas. Este ganho é progressivo, ou seja, é necessário que o indivíduo pratique regularmente e por mais tempo atividades físicas, para assim observar cada vez mais ganhos (BERNARDI, ANJOS & PICCININI, 2020).

5.10 ANÁLISE QUALITATIVA SOBRE A PERSPECTIVA DO INDIVÍDUO AOS TREINOS

Na tabela a seguir apresentam-se as perspectivas de cada indivíduo participante sobre as mudanças notadas no seu cotidiano após participar da pesquisa. Para cada um foi feita individualmente a pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”. As respostas de cada indivíduo se encontram na tabela abaixo.

Tabela 1 - Análise Qualitativa

	01	02	03	04	05
Melhora do sono	X	X			
Condicionamento físico	X		X	X	X
Aumento imunidade				X	
Maior disposição e rendimento	X	X		X	
Melhora das funções		X		X	

intestinais					
Equilíbrio mental e emocional		X	X	X	X

Fonte: As autoras, 2020

É possível perceber na tabela demonstrada acima que os efeitos que as atividades físicas em grupos que foram realizadas durante a pesquisa apresentaram sobre o indivíduo efeitos além dos físicos apenas, mas sim efeitos que englobam o indivíduo de forma global, em todos seus aspectos.

O primeiro aspecto citado por alguns indivíduos foi sobre a redução das insônias, devido uma melhora significativa na qualidade do sono. O sono é classificado como um processo biológico de alta complexidade, fundamental para um bom estado de saúde e qualidade de vida do indivíduo (DAMACENA, OLIVEIRA & LOPES, 2020).

Práticas de atividades físicas se mostram como adequadas e efetivas formas não farmacológicas para ajudar na melhora da qualidade do sono, pois atua aumentando as ondas lentas e reduzindo o sono REM (ROPKE *et al.*, 2017).

Alguns indivíduos citaram melhora no que diz respeito a condicionamento físico e aumento da disposição e rendimento nas atividades de vida diária. A falta de movimento é responsável por grande parte dos problemas de saúde que causam limitações ao indivíduo no seu dia a dia (ZAAR, REIS & SBARDELOTTO, 2014).

Um bom condicionamento físico interfere diretamente na disposição do indivíduo e rendimento cotidiano. Para manutenção das condições de saúde e aptidão física, as atividades físicas são fundamentais, pois age sobre funções cardiorrespiratórias e neuromusculares e consequentemente, na qualidade de vida do indivíduo (NOVAES, GIL & RODRIGUES, 2014).

Outro indivíduo participante citou notar melhora nas questões relacionadas a imunidade, visto que, antes de iniciar a pesquisa apresentava sintomas de resfriados com frequência, e durante o mês de treinamento estes sintomas deixaram de aparecer.

Esta melhora se dá pelo fato de que ao praticar atividades físicas, o organismo manifesta uma resposta natural denominada de estresse físico, que

atua como uma sequência de eventos em pontos específicos, classificando a resposta imune (ANTUNES *et al.*, 2017).

Melhora nas funções intestinais foi outro aspecto citado por alguns dos indivíduos. Este fato ocorre porque o exercício físico promove equilíbrio da microbiota intestinal pois estimula o crescimento de microrganismos saudáveis, causando equilíbrio entre bactérias boas e ruins ao intestino (CAMILO, 2017).

Equilíbrio emocional e mental foi outro aspecto citado com relevância entre os indivíduos participantes. Exercícios físicos podem reduzir efeitos depressivos e aumentar a vitalidade conforme estudos recentes, principalmente quando realizados em grupos e devido a isso, promove ao indivíduo melhora nas questões emocionais e mentais (DAMACENA, OLIVEIRA & LOPES, 2020; ZANUTO *et al.*, 2015).

Por fim, pode-se concluir que a prática das atividades físicas relacionadas a Paracanoagem em forma de grupos, proporcionou aos indivíduos além de melhoras e manutenção das questões físicas, efeitos sobre diversos aspectos fisiológicos, orgânicos, mentais, emocionais e sociais. Portanto, a prática de atividade física em indivíduos cadeirantes se faz e se comprova cada vez mais como essencial para um bom estado de saúde de forma global.

6 CONCLUSÃO

Após avaliar e reavaliar os indivíduos que fizeram parte desta pesquisa, foi possível observar que o conceito de Qualidade de Vida é abrangente e visa o indivíduo de forma global, em todos os seus aspectos sejam eles físicos, mentais ou sociais.

Estes aspectos estão todos fortemente interligados e dependem um do outro. Durante a reavaliação, se pode concluir que os indivíduos apresentaram melhoras que os envolveram em sua totalidade, que atuaram sobre todas as questões necessárias para manter uma boa Qualidade de Vida.

Ao tornar estes indivíduos mais fortes fisicamente, consequentemente se mostram mais seguros, estáveis e preparados para retornar com suas atividades de vida diária e convívio social de forma mais independente possível.

Para mais resultados, é recomendado realizar a pesquisa com maior período de duração para aplicação das técnicas. Também é aconselhável que os indivíduos sejam avaliados enquanto praticam o próprio esporte da Paracanoagem ao invés de apenas o gesto esportivo, pois assim é possível que resulte em maiores resultados para a Qualidade de Vida e no Controle de Tronco.

Por fim, as atividades físicas específicas realizadas em grupos durante a pesquisa se mostraram uma excelente forma de proporcionar melhoras ao indivíduo lesado medular em todos os aspectos necessários. Por isso, é fundamental incentivar cada vez mais indivíduos cadeirantes a buscarem por esportes adaptados e atividades físicas.

7 REFERÊNCIAS

ABREU, E. M. C. *et al.* Efeitos da canoagem adaptativa no sistema musculoesquelético de lesado medular: Estudo de caso. **CBEB 2014**, São José dos Campos, p.1200-1203, 2014.

ALBARELLO, R. A.. Efeito do Treinamento Físico/Técnico sobre a composição corporal e capacidades físicas específicas de atletas da modalidade de paracanoagem. Santa Maria, 2014.

ALCÂNTARA, Áyla Ribeiro de *et al.* ANÁLISE COMPARATIVA QUALIDADE DE VIDA ENTRE IDOSAS PRATICANTES E NÃO-PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM TERESINA-PIAUÍ. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Teresina, v. 6, n. 1, p. 379-389, 2015.

ALCÂNTARA, L. A. de M. B.; SOUZA, M. A. do N.; ALMEIDA, R. J. de. ASPECTOS DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM LESÃO MEDULAR NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, p.569-575, 2015.

ALVES, Christiano Robles Rodrigues; KLAUSENER, Christian. CANOAGEM DE VELOCIDADE E CAIAQUE POLO: UMA REVISÃO NARRATIVA. **Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 1-12, 2013.

ALVES, Eduardo S; ROSA, João Pereira; MELLO, Marco Túlio de. DIFERENTES INTENSIDADES DE EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE OS ASPECTOS PSICOLÓGICOS EM ATLETAS PARAPLÉGICOS. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 13, n. 83, p. 434-443, 2019.

ANTUNES, Barbara Mm; ROSSI, Fabrício e; INOUE, Daniela s; ROSA NETO, José Cesar; LIRA, Fábio s. Immunometabolism and Exercise: new avenues. **Motricidade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 85-98, 3 jun. 2017.

ARAÚJO, Anna Xênya Patrício de; GOMES, Willemax dos Santos; RIBEIRO, Priscyla Maria Teixeira. Qualidade de vida do paciente de lesão medular: uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.11-12, 25 dez. 2018.

Araújo, Gleicy Karine Nascimento de *et al.* CAPACIDADE FUNCIONAL E DEPRESSÃO EM IDOSOS. Recife, 2017.

ARRUDA, Daiana Gonçalves. **AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DE UMA PACIENTE COM LESÃO MEDULAR TORACICA 12 – UM ESTUDO DE CASO**. 2017. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Bagé, v. 2, n. 1, p. 48-56, 2020. Editora EDIURCAMP.

BARBOSA, Bruno Rossi et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. Montes Claros, 2014.

BASTOS, Naiara Ferreira Pereira; COCOLETE, Vivian Escandola; NUNCIATO, Ana Claudia. Avaliação estática postural em pacientes após lesão medular. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, Araraquara, v. 22, n. 3, p. 53, 1 set. 2019. Revista Brasileira Multidisciplinar - Rebram.

BASTOS, Paola Caroline de Souza et al.. INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA LESÃO MEDULAR: RELATO DE CASO. **Rev Ciên Saúde**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 1-8, 2019.

BATISTA, Débora da Silva; MIGUEL, Fabiano Moraes. VIVÊNCIAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA III REALIZADO NA ASSOCIAÇÃO CACHOEIRENSE CANOAGEM E ECOLOGIA. In: XVIII JORNADA NACIONAL DE ATIVIDADES FÍSICAS, 18., 2018, Cachoeira do Sul. **Anais [...]**. Cachoeira do Sul: Revista da Jornada Nacional de Atividades Físicas, 2018. v. 1.

BATISTA, Kamilla Gomes et al.. Comparação da incapacidade percebida e independência funcional em indivíduos com lesão medular atletas e não atletas. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 433-438, dez. 2019.

BECERRA, Marco Antônio Guevara; MANZINI, Mariana Gurian; MARTINEZ, Claudia Maria Simões. Percepção de atletas do rugby em cadeira de rodas sobre os apoios recebidos para a prática do esporte adaptado. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 27, n. 3, p. 615-627, 2019. Editora Cubo.

BERNARDI, Camila Mendes dos Santos; ANJOS, Michele Minozzo dos; PICCININI, Aline Martinelli. INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CONTROLE DE TRONCO EM UM PACIENTE COM TRAUMA RAQUEMEDULAR (TRM) – RELATO DE CASO. **Revista Técnico-Cintífica**, Bagé, v. 2, n. 1, p. 48-56, 2020.

BRONDANI, Sergio Antonio; JOSÉ, Tiago Segatto. CONDICIONANTES ERGONÔMICOS APLICADOS AO REDESENHO DE EMBARCAÇÕES PARA PRÁTICA DE CANOAGEM. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA: PRODUTO, INFORMAÇÕES, AMBIENTES CONSTRUÍDOS E TRANSPORTE., 15. Santa Maria, 2015.

BRUNOZI, Aliny Eugênia; SILVA et al.. Qualidade de Vida na Lesão Medular Traumática. **Revista de Neurociências**, Goiânia, p. 139-144, 2011.

CALLIGA, Magda Constance Nunes dos Santos; PORTO, Lauro Antonio. Quais pessoas com paraplegia traumática voltam a trabalhar? **Ciência & Saúde Coletiva**, Bahia, v. 24, n. 6, p.2341-2350, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO).

CAMILO, Hiago Moreno. **Do exógeno para o endógeno: o exercício físico na modificação da microbiota intestinal como mais uma abordagem terapêutica**. 2017. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2017.

CARDOSO, Vinícius Denardin. **O DESENVOLVIMENTO DA CARREIRA ESPORTIVA DE ATLETAS PARAOLÍMPICOS NO BRASIL**. 2016. 218 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

CAVALCANTE, Eliane Santos *et al.* Indicação de alcoolismo em pescadores vítimas de lesão medular por mergulho. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s.l.], v. 8, n. 2, p.4399-4409, 4 abr. 2016. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO.

CESÁRIO, João José de Oliveira *et al.* MOTIVAÇÃO EM ATLETAS DE CANOAGEM. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO IFSULDEMINAS, 5., 2019, Pouso Alegre. **Artigo Científico**. Pouso Alegre: 2019. v. 1.

CESÁRIO, João José de Oliveira; PESSOA, Rafaela Nayara Lara; BIANCHI, Thales Teixeira. **PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE CANOAGEM EM RELAÇÃO A APLICAÇÃO DAS AULAS**. 2019. Disponível em: <https://boletimtecnico.ifsuldeminas.edu.br/index.php/BT/article/view/82>. Acesso em: 19 mai. 2019.

COMERLATO, Luciano. **CANOAGEM PARA DEFICIENTES FÍSICOS**. 2003. 67 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2003.

CORRÊA, Lionela da Silva; NETO, David Lopes; LLAPA-RODRIGUEZ, Eliana Ofélia. QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA. **Cogitare Enfermagem**, Manaus, p. 695-700, 2015.

CORRÊA, Lionela da Silva; NUNES, Leila Márcia de Azevedo; VERDE, Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo. IMAGEM CORPORAL E AUTOESTIMA DE CADEIRANTES PRATICANTES DE DANÇA SOBRE RODAS. **Amazônica**, Amazonas, v. 25, n. 2, p. 52-63, 2020.

DALLASTRA, Cristiane *et al.* ANÁLISE DA LIMITAÇÃO POR ASPECTOS FÍSICOS DE TRABALHADORES DO SISTEMA FINANCEIRO. Paraíba, 2017.

DAMACENA, Weberson Gonçalves; OLIVEIRA, Evandro Salvador Alves de; LOPES, Lorena Cristina Curado. Efeitos da atividade física na melhora do sono de idosos. **International Journal Of Movement Science And Rehabilitation**, Goiás, v. 2, n. 1, p. 25-33, 2020.

DIAS, Gustavo de Souza *et al.* Análise da Biomecânica da Canoagem: Caiaque e Canoa. In: 4ª JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E 1º SIMPÓSIO DE

PÓS-GRADUAÇÃO DO IFSULDEMINAS, 4., 2012, Muzambinho. **Anais [...]**. Muzambinho: Ifsuldeminas, 2012. v. 4.

DONATO, Bruno de Sousa. **QUALIDADE DE VIDA E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR: INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE LESÃO E HÁBITOS DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**. 2019. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

EPHIPHANIO, Erika Hofling *et al.*. O ESPORTE COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: AÇÕES EM UM GRUPO ESPORTIVO NO VALE DO SÃO FRANCISCO. **Revista de Extensão da Univasf**, Petrolina, v. 6, n. 1, p. 97-102, 2018.

FEITOSA, Luzanira Correia *et al.*. O EFEITO DO ESPORTE ADAPTADO NA QUALIDADE DE VIDA E NO PERFIL BIOPSISSOCIAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL. **Revista Paulista de Pediatria**, [s.l.], v. 35, n. 4, p.429-435, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO).

FERNANDES, Flávia de Camargo. **O ESPORTE PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: DA INICIAÇÃO ESPORTIVA À PRÁTICA REGULAR**. 2019. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

FERREIRA, Joel Saraiva; DIETRICH, Sandra Helena Correia; PEDRO, Danielly Amado. Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 792-801, set. 2015.

FERREIRA, Mariana Moreira *et al.*. RELAÇÃO DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE. **Caderno Científico Fagoc de Graduação e Pós-Graduação**, Minas Gerais, v. 1, n. 1, p. 9-15, 2016.

FERREIRA, Natasha Reis *et al.*. CONTRIBUIÇÕES DO ESPORTE ADAPTADO: REFLEXÕES DA TERAPIA OCUPACIONAL PARA A ÁREA DA SAÚDE. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup**, Rio de Janeiro, p. 52-66, 2017.

FERRO, Bruna Henkel *et al.*. A INFLUÊNCIA DAS LESÕES POR PRESSÃO NA QUALIDADE DE VIDA E INCLUSÃO SOCIAL: A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DE CADEIRA DE RODAS. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde da Uniarp*, Novo Hamburgo, v. 9, n. 1, p. 11-25, 2020.

FILHA, Jurema Gonçalves Lopes de Castro *et al.*. Influências do exercício físico na qualidade de vida em dois grupos de pacientes com câncer de mama. Porto Alegre, 2016.

FONSECA, Luiz Henrique Gomes. **MODIFICAÇÕES NA INTEGRAÇÃO SOCIAL, NA VALORIZAÇÃO PESSOAL E NA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DE UM MILITAR COM DEFICIÊNCIA FÍSICA DO**

PROJETO JOÃO DO PULO DO NÚCLEO CCFEX – ESTUDO DE CASO. 2019. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Escola de Educação Física do Exército, Rio de Janeiro, 2019.

FREIRE, Lucas A. et al. ESTADO GERAL DE SAÚDE DOS PROFISSIONAIS ENFERMEIROS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DA REGIÃO NORTE E NOROESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, 2018.

FREITAS, Roberta Souza et al. Capacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo populacional. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 6, p. 933-939, 2012.

GAEDE-CARRILLO, Maria Ruth Gonçalves et al. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de participantes do Programa Terceira Idade: Vitalidade e Cidadania. Minas Gerais, 2015.

GOMES, Aline Freitas et al. HABILIDADE E DESEMPENHO EM CADEIRA DE RODAS AFETAM A QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA. **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 18, n. 3, p. 551-562, 2017.

GOMES, Ana Luísa Castelo Branco et al. Habilidades motoras de cadeirantes influenciadas pelo controle de tronco. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 2, p. 278-287, 2013.

GOMES, Ruthie Bonan; GARCIA, Ana Luiza Casasanta. A FALTA DE ACESSIBILIDADE URBANA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES EM SAÚDE MENTAL E GARANTIA DE DIRETOS HUMANOS. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, Florianópolis, v. 9, n. 24, p. 230-253, 2017.

GONÇALVES, Francisco Lepkoski. **A COMPETIÇÃO NA CATEGORIA INFANTIL DA CANOAGEM VELOCIDADE.** 2017. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

GOUVEIA, Valdiney V. et al. Escala de Vitalidade Subjetiva – EVS: Evidências de sua Adequação Psicométrica¹. Paraíba, 2012

GUARIENTI, Marconi et al.. Avaliação da qualidade de vida de jogadores de basquetebol em cadeiras de rodas. **Brazilian Journal Of Health Review**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 3908-3919, 2019. Brazilian Journal of Health Review.

HAETINGER, Márcio Ricardo da Silva. **A canoagem como espaço não formal em educação matemática.** 2017. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Matemática, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

KLEIN, Simone Karine *et al.* Qualidade de vida e níveis de atividade física de moradores de residências terapêuticas do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Gravataí, v. 5, n. 23, p. 1521-1530, 2018.

KRETZER, Fernanda Leal *et al.* QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE INDIVÍDUOS NA MEIAIDADE PARTICIPANTES DE PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Santa Catarina, v. 34, n. 1, p. 146-158, 2010.

LARA, Jerusa Petróvna Resende. ANÁLISE BIOMECÂNICA DE MOVIMENTOS DE LESADOS MEDULARES PRATICANTES DE RÚGBI EM CADEIRA DE RODAS. Campinas, 2016. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/304706/1/Lara_JerusaPetrovnaResende_D.pdf. Acesso em 14/03/2020.

LEÃO, Carla Dourado *et al.* Impacto da realidade virtual no equilíbrio e na qualidade de vida em indivíduos com lesão medular. **Ciência e Movimento**, Amazônia, v. 25, n. 1, p. 69-78, 2017.

LORO, Alexandre Paulo; PIMENTEL, Giuliano Gomes Assis de. CANOAGEM COMO LAZER: da margem ao canônico. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 40-55, 2019.

LOURENÇO, Bruno da Silva. **ATIVIDADE FÍSICA COMO UMA ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA EM SAÚDE MENTAL: Uma revisão integrativa com implicação para o cuidado de enfermagem**. 2016. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

LOURES, João Paulo; FILHO, Carlos Augusto Kalva; PAPOTI, Marcelo. Efeitos do treinamento de canoístas de elite sobre respostas autonômicas e de desempenho. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E MOTRICIDADE HUMANA - CIEFMH, 2017, Rio Claro. **Anais [...]**. Rio Claro, 2017.
MACEDO, Paula Costa Mosca. Deficiência Física Congênita e Saúde Mental. **Rev. Sbph**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 127-139, 2008.

MACHADO, Júlio Cezar do Canto; RIBEIRO, Cristina Bitencourt; TREVISAN, Tatiana Valéria. Projeto Paracanoagem da Associação Santamariense de esportes náuticos: Paracanoagem. Santa Maria, 2016. Disponível em: <http://metodistacentenario.com.br/jornada-academica-educacao-fisica-da-fames/anais/7a-jornada/julio-cezar-machado-paraolimpico-fames.pdf>. Acesso em: 30/10/2019.

MAGALHÃES, Beatriz Lima *et al.* QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO DE PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ESPORTE PARALÍMPICO, EM RELAÇÃO ÀS SUAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS. **International Journal Of Movement Science And Rehabilitation**, Goiás, v. 1, n. 1, p. 15-23, 2019.

MAGNANI, Paola Errera; JUNIOR, Alberto Cliquet; ABREU, Daniela Cristina Carvalho de. **POSTURAL CONTROL ASSESSMENT IN PHYSICALLY**

ACTIVE AND SEDENTARY INDIVIDUALS WITH PARAPLEGIA. *Acta Ortopédica Brasileira*, [s.l.], v. 25, n. 4, p.147-150, ago. 2017.

MAIA, Maria de Fátima Santos. COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE NO BRASIL: ESTRUTURA E DINÂMICA DA PRODUÇÃO E INDÍCIOS DE VITALIDADE. Porto Alegre, 2014.

MALAGUIAS, Bruna Stephanie Sousa *et al.* Determinantes do comportamento sedentário ao longo da vida. **Arquivos de Ciências do Esporte**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.50-56, 7mar. 2018. Galoa Events Proceedings.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil. São Paulo, 2017.

MARI, Karina Lourenço da Silva *et al.* TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS UTILIZADAS NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR – ESTUDO DE REVISÃO. **Revista Eletrônica da Univag**, Mato Grosso, v. 20, p. 46-56, 2019.

MASTELLA, Ariel dal Forno *et al.* ANÁLISE DA CINEMÁTICA DA ARTICULAÇÃO DO COTOVELO NO CICLO DE REMADA DA CANOAGEM VELOCIDADE. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, Osório, v. 1, n. 1, p. 28-38, 2016.

MATOS, Bruno Souza de; MELO, Andressa Santana Montino de; CONCEIÇÃO, Tatiana Maita Alves. Treinamento muscular ventilatório em pacientes tetraplégicos pós lesão medular traumática: revisão integrativa. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 10, n. 2, p. 2-12, 15 maio 2020. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

MEDINA, Géssica da Silva; BOTARO, Clarissana Araújo; OLIVEIRA, Jaqueline de Freitas. **Reabilitação física no lesado medular: estudo de caso**. 2016. 8 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faculdade de Minas, Muriaé, 2016.

MELO, Flávio Anderson Pedrosa; MUNSTER, Mey Abreu Van. INICIAÇÃO ESPORTIVA EM CADEIRA DE RODAS: ESTRUTURAÇÃO DE UM PROGRAMA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA. Goiânia, mar, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Mey_Van_Munster/publication/301282452_Iniciacao_esportiva_em_cadeira_de_rodas_estruturacao_de_um_programa_para_crianças_com_deficiencia_fisica/links/570ebd8b08aee76b9dadfdc3/Iniciacao-esportiva-em-cadeira-de-rodas-estruturacao-de-um-programa-para-crianças-com-deficiencia-fisica.pdf. Acesso 26/03/2020.

MENEZES, Kelly Maria Gomes; FROTA, Maria Helena de Paula. O lazer enquanto expressão de vitalidade na velhice: a experiência de um centro de convivência de idosos em Fortaleza – CE. **Rbse – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, Fortaleza, v. 11, n. 32, p. 486-501, 2012.

MORAES, Ananda Maria Figueiró de *et al.*. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES COM TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR DE UM HOSPITAL PÚBLICO NO ESTADO DO PARÁ. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, Pará, p. 1-9, 6 abr. 2020. Revista CPAQV.

MOREIRA, Jaqueline Costa Castilho; PARADA, Kleber. Canoagem: análise cinesiológica da remada básica. **Efdeportes**, Buenos Aires, v. 10, n. 83, p. 1-12, abr. 2005.

MÜLLER, Luana Cristina Marchi dos Santos. **POLÍTICAS DE ESPORTE ADAPTADO: UM ESTUDO DA ATACAR – ASSOCIAÇÃO TOLEDENSE DE ATLETAS EM CADEIRA DE RODAS DE TOLEDO – PR**. 2018. 103 f. Dissertação (Pós graduação) - Curso de Educação – Ppge, área de Concentração em Sociedade, Estado e Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2018.

MURTA, Sheila Giardini; GUIMARÃES, Suely Sales. Enfrentamento à lesão medular traumática. **Estudos de Psicologia**, Goiás, p. 57-63, 2007.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do *et al.* Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. São Paulo, 2017.

NASCIMENTO, Thaynara Uchoa do; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva no controle de tronco de paraplégico ASIA A. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/197/92FacilitaYYo_Neuromuscular_proprioceptiva_no_controle_de_tronco_de_paraplygico_asia_A.pdf. Acesso em: 30/10/2019.

NAVA, Guilherme Thomaz de Aquino *et al.* Influence of pain in strength, resistance and recruitment of trunk muscles. **Brazilian Journal Of Pain**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 310-315, 2018. GN1 Genesis Network.

NEVES, Jessica Caroliny de Jesus; SOUZA, Aryane Karoline Vital de; FUJISAWA, Dirce Shizuko. CONTROLE POSTURAL E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS EUTRÓFICAS, COM SOBREPESO E OBESAS. **Rev Bras Med Esporte**, Londrina, v. 23, n. 3, p. 241-245, 2017.

NOVAES, Jefferson; GIL, Ana; RODRIGUES, Gabriel. CONDICIONAMENTO FÍSICO E TREINO FUNCIONAL: REVISANDO ALGUNS CONCEITOS E POSICIONAMENTOS. **Revista Uniandrade**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 15, p. 87-93, 2014.

OGATA, Alberto; SIMURRO, Sâmia. Guia prático de Qualidade de Vida: como planejar e gerenciar o melhor programa para sua empresa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 179 p.

OLIVEIRA, Lais de *et al.* EFEITO DA TERAPIA NEUROMOTORA INTENSIVA NO CONTROLE DE TRONCO DE CRIANÇAS COM QUADRIPARESIA. **Uniandrade**, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 77-83, 2018.

OLIVEIRA, Liliana Gama *et al.*. Avaliação da capacidade funcional do paciente pós-trauma. **Fisisenectus**, Chapecó, v. 1, n. 7, p. 3-14, 2019.

PACHECO, Beatriz Borges. **EFEITO DA KINESIOTAPING NA ATIVAÇÃO E NO CONTROLE POSTURAL DE UM INDIVÍDUO COM LESÃO MEDULAR PRATICANTE DE ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA**. 2016. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2016.

PAULA, Fernando Francisco da Rocha de. **PRESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM LESÃO MEDULAR: revisão sistemática da literatura brasileira**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/EEFF-BBZRHQ/1/tcc_educa_ao_fisica_2017_fernando_f_r_paula_862062.pdf. Acesso em: 13/03/2020.

PINTO, Andressa Hoffmann *et al.* Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. Rio Grande do Sul, 2016.

PRUDENTE, Cejane Oliveira Martins; RIBEIRO, Maysa Ferreira Martins; PORTO, Celmo Celeno. Qualidade de vida de cuidadores familiares de adultos com lesão medular: uma revisão sistemática: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Goiás, v. 22, n. 1, p. 123-134, jan. 2017.

QUENDERA, Ivo Filipe Figueiredo. **ASPECTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS NO PROCESSO DE ENSINO E TREINO DA PARACANOAGEM**. 2019. 58 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Desporto, Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém - Portugal, 2019.

RAMOS, Camila Dutra; MATOS, Philipe Guedes. **COMPARAÇÃO DA QUALIDADE VIDA EM IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO**. 2019. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2019.

RAMOS, Cristiano Luiz *et al.*. DESAFIOS E POSSIBILIDADES DO PROFISSIONAL E ESTAGIÁRIO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PRESCRIÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO PARA PESSOAS COM LESÃO MEDULAR. **Diálogos Interdisciplinares**, Belo Horizonte, v. 8, n. 8, p. 58-63, 2019.

RESPLANDES, Jakeline Ribeiro; BARROS, Robson Félix. **INICIAÇÃO ESPORTIVA E SUAS INFLUÊNCIAS PARA UMA ALUNA CADEIRANTE**. **Alesde**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 30-43, 2015.

RIBEIRO, Juliana Pantuza Vilar. FUNCIONALIDADE E ESTADO GERAL DE SAÚDE EM IDOSOS COM DOR LOMBAR AGUDIZADA: UM ESTUDO LONGITUDINAL. Belo Horizonte, 2014.

RIZÉRIO, Joanne Figueiredo; ALMEIDA, Mônica Lajana Oliveira de. TREINAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO EM INDIVÍDUOS COM TRAUMA RAQUIMEDULAR: REVISAO INTEGRATIVA. **Cientefico**, Fortaleza, v. 20, n. 41, 2020.

RODRIGUES, Fernanda dos Reis *et al.* Qualidade de vida de indivíduos com lesão medular praticantes de Basquetebol em cadeira de rodas. **Revista Ceuma Perspectivas**, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 93-102, 29 jul. 2016. Ceuma Associacao de Ensino Superior.

ROPKE, Lucilene Maria *et al.* Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. **Archives Of Health Investigation**, São Paulo, v. 6, n. 12, p. 561-566, 29 jan. 2018.

RORIZ, Carla Lorena Passos Teles; SILVA, Larissa Galvão da; ZANONA, Aristela de Freitas. Desempenho e satisfação ocupacional durante a prática do bodyboarding adaptado para pessoas com deficiências motoras: perspectivas de instrutores e praticantes. **Revista Ocupación Humana**, Sergipe, v. 19, n. 1, p. 37-49, 9 out. 2019. Biteca.

RUIZ, Aline Gabriela Bega *et al.* Changes on the everyday living of people with spinal cord injury. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Maringá, v. 19, p. 1-9, 6 nov. 2018. Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste.

SALVÁTICO, Kaliene Terruel; LOPES, Adriane; DAVATZ, Giovanna Castilho. ATUALIZAÇÃO SOBRE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM TRAUMA RAQUIMEDULAR. **Revista Intersaúde**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 2-15, 2020.

SANTOS, Danielle Aparecida Rodrigues dos; SANTOS, Stefanny Batista dos; CESÁRIO, João José de Oliveira. Equilíbrio em atletas de iniciação à Canoagem. In: CONGRESSO ESPÍRITO-SANTENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 15., 2018, Vitória. **Anais [...]**. Vitória, 2018. v. 1, p. 1-3.

SANTOS, Elcio Alteris dos; SILVA, Eliete Monteiro da; GASPARINI, Grace Claudia. **ADAPTAÇÕES EM TERAPIA OCUPACIONAL NO TRATAMENTO DO LESADO MEDULAR EM NÍVEL CERVICAL**. 2015. Disponível em: <http://www.multitemas.ucdb.br/article/view/836/811>. Acesso em: 11/11/2019.

SANTOS, Franco Andrius Ache dos *et al.* Prevalência de dor crônica e sua associação com a situação sociodemográfica e atividade física no lazer em idosos de Florianópolis, Santa Catarina: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 234-247, mar. 2015.

SANTOS, Nathânia Silva; TOMAZ, Elaine Juliana da Conceição; SOARES, Carla Nogueira. Eletroestimulação na fraqueza do músculo diafragma decorrente de trauma raquimedular. **Brazilian Journal Of Health Review**, Marabá, v. 2, n. 5, p. 4088-4101, 2019. Brazilian Journal of Health Review.

SANTOS, Nelson Rafael A.. **Estratégia de prova em canoagem de velocidade e impacto no desempenho: estudo de variáveis cinemáticas**. 2018. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Treino Desportivo Para Crianças e Jovens, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2018.

SANTOS, Paulo Sérgio da Silva. **Náutica para Todos: estudo realizado com atletas de remo adaptado da appacdm de viana do castelo**. 2017. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Atividade Física Adaptada, Universidade do Porto, Porto, 2017.

SANTOS, Stefani Gabriela da Silva dos. **O SENTIDO DA VIDA EM INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA**. 2019. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Área de Conhecimento das Humanidades, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019.

SCHMITZ, Anelise; SILVEIRA, Jéssica da. Condições de mobilidade e acessibilidade para cadeirantes: estudo de caso no campus da universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 3690-3706, 2019.

SCHOELLER, Soraia Dornelles *et al.*. Mudanças na vida das pessoas com Lesão Medular Adquirida. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Santa Catarina, p.95-103, 2012.

SILVA, Alexandre Moreira de Melo *et al.* Use of health services by Brazilian older adults with and without functional limitation. **Revista de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 51, n. 1, p. 1-10, 2017.

SILVA, Beatriz Ferreira da. **Centro de Saúde Mental**. 2018. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SILVA, Camila Evelyn Bezerra da; FARAH, Breno Quintella. A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA ESPORTIVA NA QUALIDADE DE VIDA DE CADEIRANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA. Caruaru, 2017. Disponível em: <http://repositorio.asces.edu.br/bitstream/123456789/1059/1/A%20IMPORTANCIA%20DA%20PR%C3%81TICA%20ESPORTIVA%20NA%20QUALIDADE%20DE%20VIDA%20DE%20CADEIRANTES.pdf>. Acesso em: 13/03/ 2020.

SILVA, Camila Evelyn Bezerra da; FARAH, Breno Quintella. **A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA ESPORTIVA NA QUALIDADE DE VIDA DE CADEIRANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA**. 2017. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Asces-Unita, Caruaru, 2017.

SILVA, Larissa Aparecida Pereira da *et al.*. Análise retrospectiva da prevalência e do perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma em um hospital secundário. **Revista Med**, São Paulo, v. 4, n. 96, p. 246-254, dez. 2017.

SILVA, Letícia Pereira e; GRAVE, Magali Teresinha Quevedo. **Influência do uso do trampolim acrobático no equilíbrio de tronco e qualidade de vida de pessoas com lesão medular traumática**. 2019. 18 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2019.

SILVA, Nraquel Cristina Braun da *et al.* GRUPO DE MOVIMENTO TERAPÊUTICO, O EXERCÍCIO FÍSICO COMO ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO NA SAÚDE MENTAL. In: VII SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 7., 2015, Uruguaiana. **Anais [...]**. Uruguaiana: Universidade Federal do Pampa, 2015. v. 7.

SILVA, Rodrigo Sinnott *et al.*. Atividade Física e Qualidade de Vida. **Ciências & Saúde Coletiva**, Pelotas, p.115-120, 2010.

SILVA, Viviana Gonçalves; JESUS, Cristine Alves Costa de. Biopsychosocial characteristics of patients with neuropathic pain following spinal cord trauma injury. Case reports. **Revista Dor**, São Paulo, v. 16, n. 3, set, 2015.

STEFANEL, Thais. Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida. São Paulo, 2013.

STORCH, Jalusa Andréia *et al.*. EDUCAÇÃO PARA SAÚDE NO ESPORTE PARALÍMPICO. **Journal Of Research In Special Educational Needs**, [s.l.], v. 16, p. 430-434, ago. 2016.

STORCH, Jalusa Andréia. LESÕES ESPORTIVAS NA ESGRIMA EM CADEIRA DE RODAS E PARACANOAGEM. Campinas, 2016. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/321215/1/Storch_JalusaAndreia_D.pdf. Acesso em: 30/10/2019.

SZANTO, Csaba. **Racing Canoeing**. 2. ed. Argentina: Federação Internacional de Canoagem, 2004. 144 p. Impresso por: Gráfica Vuelta de Página Ltda..

TEIXEIRA, C. L.. EQUILIBRIO E CONTROLE POSTURAL. **Brazilian Journal Of Biomechanics**, Maringá, v. 11, n. 20, p. 30-40, 2010.

TAVARES, Darlene Mara dos Santos; DIAS, Flavia Aparecida. CAPACIDADE FUNCIONAL, MORBIDADES E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 112-120, 2012.

TEIXEIRA, Marcelo Resende; MATIAS, Wagner Barbosa; MASCARENHAS, Fernando. O esporte olímpico no Brasil: recursos financeiros disponibilizados para Olimpíadas Londres 2012. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Brasília, v. 39, n. 3, p. 284-290, jul. 2017.

TEREZANI, Denis. CANOAGEM: A (trans)formação de um instrumento utilitário em prática esportiva olímpica – o caso da modalidade slalom. **Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano**, Piracicaba, v. 3, n. 3, p. 13-30, set. 2013.

TORRES, Roberta Rezende. **ESTUDO DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE PILATES NO CONTROLE POSTURAL DE SUJEITOS COM PARAPLEGIA**. 2011. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física e Esporte, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2011.

TRINDADE, Ana Paula Nassif Tondato da *et al.* Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 281-289, jun. 2013.

VISCARDI, Adriana Aparecida da Fonseca *et al.* Participação de idosos em atividades de aventura na natureza: reflexões sobre aspectos socioambientais. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 30, n. 53, p. 35-51, 19 abr. 2018. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

WELLICHAN, Danielle da Silva Pinheiro; SANTOS, Marcella Garcia Ferreira dos. ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: O CROSSFIT ADAPTADO PARA UM GRUPO COM CADEIRANTES E AMPUTADO. **Temas em Educ. e Saúde**, Araraquara, v. 5, n. 1, p. 146-158, 2019.

WOELLNER, Simone Suzuki *et al.*. Treinamento aeróbico em cicloergômetro adaptado para pacientes lesados medulares. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, Santa Catarina, v. 11, n. 1, p. 30-35, 2012.

XAVIER, Alana Gonçalves. **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE AUTOCUIDADO EM PESSOAS COM LESÃO MEDULAR**. 2019. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019.

ZAAR, Andrigo; REIS, Victor Machado; SBARDELOTTO, Mari Lucia. EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL E MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS. **Rev Bras Med Esporte**, Erechim, v. 20, n. 1, p. 13-16, 2014.

ZANUTO, Everton Alex Carvalho *et al.* Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 42-53, mar. 2015.

ZUCHETTO, Milena Amorim *et al.*. Esperançar de pessoas após trauma raquimedular: revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 18784-18799, 2019. Brazilian Journal of Development.

ZUCHETTO, Milena Amorim *et al.*. Mensuração da autonomia em indivíduos com lesão medular: revisão integrativa: revisão integrativa. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 18800-18824, 2019.

8 APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Os efeitos da prática de Paracanoagem em atletas Lesados Medulares: A influência na qualidade de vida e controle de tronco.

Pesquisadores: Livia Willemann Peres (45 999798282); Manuela Ramos de Souza (45 991414011); Milena Barth (45 991222710)

Convidamos você a participar da nossa pesquisa que tem o objetivo de avaliar a melhora na qualidade de vida e controle de tronco em atletas com Lesão Medular que realizam a prática de Paracanoagem. Esperamos, com este estudo, comprovar os benefícios que esta prática causa na vida dos atletas Lesados Medulares, sendo estes benefícios tanto físicos, quanto emocionais e sociais. A pesquisa tem como benefício principal, incentivar cada vez mais indivíduos cadeirantes a buscarem pelo esporte, após comprovar os efeitos positivos que o mesmo causa.

Para avaliar a qualidade de vida do atleta, aplicaremos o questionário SF36, que é uma escala que engloba oito domínios, sendo eles: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, emocionais e saúde mental, gerando uma pontuação. Para avaliar o controle de tronco, avaliaremos a melhora do alinhamento postural por meio do Software de Avaliação Postural (Software SAPO), que é um programa de computador onde colocamos imagens e dados sobre a postura atual do paciente e a postura após um tempo com a prática do esporte, avaliando os ganhos.

Durante a execução do projeto podem ocorrer alguns riscos como, desconfortos ao responder ao questionário, quedas na hora da avaliação postural e amplitude de movimento e constrangimento em tirar a camisa para a avaliação de tronco. No caso de ocorrer queda, você será socorrido imediatamente pela pesquisadora responsável de forma eficaz e o SAMU será acionado se necessário. Em caso de constrangimento ou desconforto, revisaremos os métodos utilizados e promoveremos melhoras de acordo com sua necessidade, para minimizar qualquer situação indesejada.

Sua identidade não será divulgada e seus dados serão tratados de maneira sigilosa, sendo utilizados apenas fins científicos. Você também não pagará nem receberá para participar do estudo. Além disso, você poderá cancelar sua participação na pesquisa a qualquer momento. No caso de dúvidas ou da necessidade de relatar algum acontecimento, você pode contatar os pesquisadores pelos telefones mencionados acima ou o Comitê de Ética pelo número 3028-3232.

Este documento será assinado em duas vias, sendo uma delas entregue ao sujeito da pesquisa.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto.

Nome do participante pesquisa ou responsável

APÊNDICE B**DECLARAÇÃO**

Título do projeto: Os efeitos da prática de Paracanoagem em atletas Lesados

Medulares: A influência na qualidade de vida e no controle de tronco.

Pesquisadora responsável: Lívia Willemann Peres

Pesquisadoras colaboradoras: Manuela Ramos de Souza, Milena Barth

Tipo de Pesquisa:

- | | |
|---|---------------------|
| ☐ Iniciação científica | Curso: |
| ☒ TCC/Graduação | Curso: Fisioterapia |
| ☐ TCC/Especialização | Curso: |
| ☐ Projeto Institucional | Curso: |

O pesquisador do projeto acima identificado declara que a coleta de dados não foi iniciada e que isso somente ocorrerá após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas.

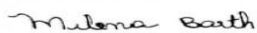
Foz do Iguaçu, 06 de novembro de 2019.



Lívia Willemann Peres



Manuela Ramos de Souza



Milena Barth

APÊNDICE C

CARTA DE APRESENTAÇÃO

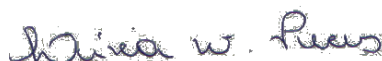
Por meio desta apresentamos os acadêmicos Manuela Ramos de Souza e Milena Barth, do oitavo semestre do Curso de Fisioterapia, devidamente matriculados nesta Instituição de ensino, que pretendem realizar a pesquisa intitulada “Os efeitos da prática de Paracanoagem em atletas Lesados Medulares: a influência na qualidade de vida e no controle de tronco”. O objetivo do estudo é analisar os efeitos que a prática de Canoagem produz sobre os atletas com Lesão Medular.

Na oportunidade, solicitamos autorização para a realização da presente pesquisa através da coleta de informações por meio dos atletas do esporte de Paracanoagem, com a prática localizada na Usina Hidrelétrica de Itaipu, na cidade de Foz do Iguaçu - PR. Queremos informar que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das informações dos participantes.

Uma das metas para a realização deste estudo é o compromisso da pesquisadora em possibilitar, à instituição, um retorno dos resultados da pesquisa. Solicitamos ainda a permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética, conforme citado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, entregue aos sujeitos participantes. A coleta de dados da pesquisa será realizada entre os meses de maio e junho, do ano de 2020, no local citado acima, onde a prática do esporte é realizada. Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição.

Agradecemos vossa compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento deste futuro profissional e da iniciação à pesquisa científica em nossa região. Em caso de dúvida você pode procurar pela coordenação do curso de Fisioterapia, telefone: 30283232 ou e-mail: livia@udc.edu.br.

Atenciosamente,



Coordenador do Curso

APÊNDICE D**TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO**

Título do projeto: A influência da prática de atividades em Paracanoagem na Qualidade de Vida e Controle de Tronco de Lesados Medulares.

Pesquisadora: Lívia Willemann Peres.

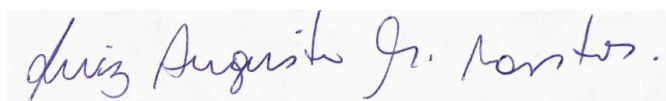
Pesquisadoras colaboradoras: Manuela Ramos de Souza e Milena Barth.

Local da pesquisa: Consultório de Fisioterapia FisioGuto.

Responsável pelo local de realização da pesquisa: Luiz Augusto Mazine dos Santos.

O(s) pesquisador(es) acima identificado(s) estão autorizados a realizar a pesquisa e a coleta de dados no período de até outubro de 2020, os quais serão utilizados exclusivamente para fins científicos, assegurando sua confidencialidade e o anonimato dos sujeitos participantes da pesquisa segundo as normas da Resolução 466/2012 e 510/2015 CNS/MS e suas complementares.

Foz do Iguaçu, 19 de outubro de 2020.



Luiz Augusto Mazine dos Santos

APÊNDICE E

PERSPECTIVA DOS INDIVÍDUOS EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS MAIS RELEVANTES QUE NOTOU MELHORA NO SEU DIA A DIA APÓS PARTICIPAR DA PESQUISA

Indivíduo 01:

Pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”

Resposta: “A participação na pesquisa com as rotinas de exercícios que tínhamos, tem me ajudado de forma positiva, pois os cansaços e fadigas nas atividades do dia a dia diminuiu, o sono melhorou, e por conta disso meu dia acaba rendendo mais. Meu condicionamento físico melhorou também e me devolveu a vontade voltar a praticar atividades físicas novamente, pois já estava parada a algum tempo.”

Indivíduo 02:

Pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”

Resposta: “Desde que voltamos com os exercícios eu parei de tomar remédio pra dormir e para ansiedade, regulou meu intestino e não preciso mais de laxante. Melhorei muito meu estado emocional, as atividades físicas me fizeram voltar meu ânimo novamente, estou mais ativa, mais criativa e muito mais animada. E também emagrecendo rsrs. Me sinto muito mais alegre, com muitas expectativas boas. Gosto muito de me encontrar com a turma toda, pra mim está sendo uma terapia de verdade.”

Indivíduo 03:

Pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”

Resposta: “Sobre o treino físico realizado pelo professor Guto e as fzo Milena e Manuela estávamos parados um bom tempo devido ao covid 19 .O treino trouxe a saída do sedentarismo já estávamos travados aprendemos

aprimoramos técnica de remadas fizemos exercícios pesados de musculação a qualidade de vida melhorou 100% fortalecimento destreza habilidade benefício pra o corpo e a mente vou levar todo o ensinamento pra vida toda obrigado.”

Indivíduo 04:

Pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”

Resposta: “Depois que voltei a treina principalmente depois da pesquisa notei que melhorou muito minha condição física e mental principalmente minha condição física nos últimos mês que tava sem treina não sentia anônimo para fazer as coisa minha imunidade tava baixa qualquer mundança de tempo tava ficado doente aí depois que voltei ai treina sinto mais disposição para atividades do dia dia até na parte do meu intestino mudou melhorou muito depois que comecei a participar dos treino.”

Indivíduo 05:

Pergunta: “Na sua visão, quais aspectos mais relevantes você notou melhora no seu dia a dia após a participação na pesquisa?”

Resposta: “Melhorou muito a minha ansiedade, na parte física e mental, ajudou. Melhorou a minha qualidade de vida, em geral. Em especial o aumento da libido.”

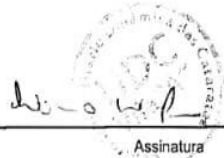
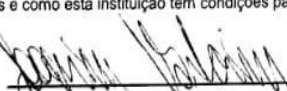
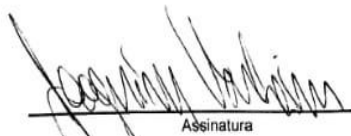
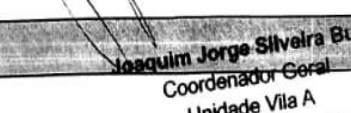
9 ANEXOS

ANEXO A



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: Efeitos do esporte de Paracanoagem em indivíduos cadeirantes			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 10			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Livia Willemann Peres			
6. CPF: 045.962.989-12	7. Endereço (Rua, n.º): ARAUCARIA NOVO MUNDO FOZ DO IGUAÇU PARANA 85862100		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (45) 9979-8282	10. Outro Telefone:	11. Email: livia@anglofz.com.br
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: 20 / 11 / 19		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: UNIAO DINAMICA DE FACULDADES CATARATAS UDC LTDA		13. CNPJ: 01.208.350/0006-15	
14. Unidade/Órgão: UNIAO DINAMICA DE FACULDADES CATARATAS UDC LTDA			
15. Telefone: (45) 3523-6900	16. Outro Telefone:		
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: 		CPF: 444.276.890/00	
Cargo/Função: Coordenador Geral		 Assinatura	
Data: 20 / 11 / 2019			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.  Joaquim Jorge Silveira Buchain Coordenador Geral Unidade Vila A			

ANEXO B



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos do esporte de Paracanoagem em indivíduos cadeirantes

Pesquisador: Livia Willemann Peres

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 29440019.5.0000.8527

Instituição Proponente: UNIAO DINAMICA DE FACULDADES CATARATAS UDC LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.053.678

Apresentação do Projeto:

Reapresentação

Objetivo da Pesquisa:

Reapresentação

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Reapresentação

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Reapresentação

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Reapresentação

Recomendações:

Reapresentação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no parecer consubstanciado sob número 4.003.386 foram plenamente atendidas, assim sendo este projeto está aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Avenida Paraná 5661 Vila A.

Bairro: JARDIM DAS LARANJEIRAS

CEP: 85.868-030

UF: PR

Município: FOZ DO IGUAÇU

Telefone: (45)3028-3232

E-mail: cepudc@udc.edu.br



Continuação do Parecer: 4.053.678

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1466458.pdf	04/05/2020 12:33:35		Aceito
Outros	liberacao.pdf	04/05/2020 12:30:45	Livia Willemann Peres	Aceito
Parecer Anterior	reajustes_parecer2.docx	04/05/2020 12:24:56	Livia Willemann Peres	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	04/05/2020 12:24:37	Livia Willemann Peres	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa.docx	04/05/2020 12:24:07	Livia Willemann Peres	Aceito
Parecer Anterior	reajustes_parecer.docx	06/04/2020 20:22:24	Livia Willemann Peres	Aceito
Outros	apresentacao.docx	02/04/2020 16:00:47	Livia Willemann Peres	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	02/04/2020 15:05:57	Livia Willemann Peres	Aceito
Outros	Termo_Ciencia_Campo_de_Estudo.docx	11/12/2019 14:31:51	GEORGIA MORAES FERNANDES	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	25/11/2019 15:06:43	Livia Willemann Peres	Aceito
Outros	declaracaopdf.pdf	20/11/2019 17:30:49	Livia Willemann Peres	Aceito
Orçamento	despesas.docx	18/11/2019 15:53:09	Livia Willemann Peres	Aceito
Outros	SAPO.pdf	14/11/2019 13:22:47	Livia Willemann Peres	Aceito
Outros	questionarios.pdf	14/11/2019 13:22:08	Livia Willemann Peres	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paraná 5661 Vila A.
 Bairro: JARDIM DAS LARANJEIRAS CEP: 85.868-030
 UF: PR Município: FOZ DO IGUAÇU
 Telefone: (45)3028-3232 E-mail: cepudc@udc.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
DINÂMICA DAS CATARATAS -
UDC



Continuação do Parecer: 4.053.678

FOZ DO IGUAÇU, 28 de Maio de 2020

Assinado por:
CARLOS HENRIQUE SCHNEIDER
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paraná 5661 Vila A.

Bairro: JARDIM DAS LARANJEIRAS

CEP: 85.868-030

UF: PR

Município: FOZ DO IGUAÇU

Telefone: (45)3028-3232

E-mail: cepudc@udc.edu.br

ANEXO C**VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF36**

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 classificaria sua idade 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? Neste caso, quando?

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 pedrados, participar de esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirados de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos.	1	2	3
d) Subir vários lances de escadas.	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 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um 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 da sua saúde física?

	SIM	NÃO
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de esforço extra)?	1	2

5 – Durante as 4 últimas 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 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 (incluindo o trabalho de dentro de casa)?

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 que você se sente, em relação as últimas 4 semanas.

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

Todo tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

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

	Definitivamente	A maioria	Não	A	Definitivamente
--	-----------------	-----------	-----	---	-----------------

	verdadeiro	das vezes verdadeiro	sei	maioria das vezes falso	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 outra pessoa que conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO SF36

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1

	5 6	2,0 1,0
08	A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7 Se 7 = 1 e 8 = 1, valor da questão (6) Se 7 = 2 à 6 e 8 = 1, valor da questão é (5) Se 7 = 2 à 6 e 8 = 2, valor da questão é (4) Se 7 = 2 à 6 e 8 = 3, valor da questão é (3) Se 7 = 2 à 6 e 8 = 4, valor da questão é (2) Se 7 = 2 à 6 e 8 = 3, valor da questão é (1) Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)	
09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1) Para os demais itens (b, c, f, g, i) o valor será mantido o mesmo	
10	Considerar o mesmo valor	
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte ordem: Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)	

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você vai transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 a 100, onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais

- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo:

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07+08	2	10
Estado geral de saúde	01+11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a+e+g+i)	4	20
Aspectos sociais	06+10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b+c+d+f+h)	5	25

ANEXO D

NEW ICF PARACANOE FUNCTIONAL ASSESSMENT CHART FOR THE TRUNK

Athlete ID Number Federation

Manual Muscle Tests	
Test	Score (0 – 2)
Trunk Flexion	
Trunk Rotation to Right	
Trunk Rotation to Left	
Trunk Side Flexion to Right	
Trunk Side Flexion to Left	
Trunk Lumbar Extension	
Trunk and Hip Extension	

Functional Trunk Tests	
Test	Score (0 – 2)
STATIC Upright sitting (arms crossed)	
Upright sitting (shoulders flexed)	
Upright sitting (shoulders extended)	
Upright sitting (right shoulder abducted)	
Upright sitting (left shoulder abducted)	
DYNAMIC Active trunk flexion	
Active trunk extension	
Active trunk rotation to right	
Active trunk rotation to left	
Active trunk side flexion to right	
Active trunk side flexion to left	
PERTURBATION Resistance to flexion	
RESPONSE Resistance to extension	
Resistance to right rotation	
Resistance to left rotation	
Resistance to right side flexion	
Resistance to left side flexion	
Trunk push into flexion	
Trunk push into extension	
Trunk push into right rotation	
Trunk push into left rotation	
Trunk push into right side flexion	
Trunk push into left side flexion	

THE TRUNK (continued)

Functional Trunk Tests		
Test		Score (0 – 2)
PERTURBATION on	Resistance to flexion	
	Resistance to extension	
Wobble Cushion	Resistance to right rotation	
	Resistance to left rotation	
	Resistance to right side flexion	
	Resistance to left side flexion	
	Trunk push into flexion	
	Trunk push into extension	
	Trunk push into right rotation	
	Trunk push into left rotation	
	Trunk push into right side flexion	
	Trunk push into left side flexion	

Total score for trunk = /84

Which cluster does this score fit into? (tick one box)	Cluster 1 (0 - 16 points)	Cluster 2 (17 - 68 points)	Cluster 3 (69 - 84 points)