



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Wellington Nascimento Nacort Junior

**A PRÁTICA DO DESPORTO ADAPTADO COMO FORMA DE REABILITAÇÃO E
INCLUSÃO SOCIAL DO INDIVÍDUO COM DEFICIÊNCIA FÍSICA**

Rio de Janeiro

2021

Wellington Nascimento Nacort Junior

**A PRÁTICA DO DESPORTO ADAPTADO COMO FORMA DE REABILITAÇÃO E
INCLUSÃO SOCIAL DO INDIVÍDUO COM DEFICIÊNCIA FÍSICA**

**Projeto de monografia apresentado à Escola
Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio –
Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como
requisito parcial para aprovação no Curso
Técnico em Gerência em Saúde.**

Orientador(a): Elaine Vieira Ferreira

Rio de Janeiro

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me capacitado neste processo e não ter me deixado desanimar nos momentos difíceis que eu passei.

Além disso, não podia deixar de citar minha família que foi meu alicerce e me deu total apoio para eu seguir desenvolvendo esse projeto.

Gostaria de agradecer também a oportunidade de desenvolver este projeto de conclusão do Ensino Médio integrado ao curso de Gerência em Saúde, da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Juntamente a este processo, gostaria de agradecer a Elaine Vieira, minha orientadora, que foi uma das pessoas essenciais para este projeto fosse desenvolvido e pudesse ter o máximo de conteúdo abordado e organização. Vale ressaltar também, a Nathália da Rocha Correa Barros por ter aceitado o convite de participar da minha banca examinadora de qualificação e ao Augusto Cesar Rosito Ferreira por integrar a banca examinadora da minha defesa final.

RESUMO

O desporto adaptado visa a reabilitação, isto é, a inclusão social do indivíduo e a sua integração física-biológica e psicológica à sociedade. Este projeto tem como fundamento compreender os benefícios do esporte para o deficiente físico, por meio dessa atividade, e buscará responder como o esporte influencia na vida cotidiana de um deficiente físico. Para isso, será realizado estudo de abordagem qualitativa usando como metodologia revisão de literatura, a partir da busca nas bases de dados Lilacs e Scielo e Google Acadêmico. Justifica-se por se tratar de uma abertura de perspectiva face à melhoria da qualidade de vida do deficiente físico e pelo interesse pessoal do pesquisador de compreender de que forma a prática do esporte favorece a inclusão e a integração do indivíduo portador de deficiência física no âmbito social e psicológico.

Palavras-chave: atividades físicas, esporte adaptado, indivíduo com deficiência, inclusão social, reabilitação.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	01
1.1 Objetivos	06
1.2 Metodologia	07
2- ATIVIDADE FÍSICA E O DESPORTO ADAPTADO COMO FERRAMENTA NA QUALIDADE DE VIDA DO CADEIRANTE E SUAS FORMAS DE CONTRIBUIÇÃO	
2.1 Atividade física	08
2.2 Basquetebol em cadeira de rodas	09
3- DESPORTO ADAPTADO COMO MEIO DE REABILITAÇÃO, INCLUSÃO SOCIAL E MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA DO INDIVÍDUO PORTADOR DE LESÃO MEDULAR.	15
3.1 Estudo comparativo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular, praticantes e não praticantes de atividades físicas.....	19
4- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1- INTRODUÇÃO

Segundo Rosangela Marques Busto, o termo desporto adaptado refere-se às atividades físicas voltadas à população que necessita de um atendimento diferenciado como: grávidas, cardíacos, transplantados, terceira idade, e não apenas a indivíduos que se encontram dentro dos grupos de deficiência motora, sensorial ou mental. Durante o projeto será trabalhado o desporto adaptado com foco a indivíduos com deficiência, mais especificamente, a deficiência física.

Ao definir o que é deficiência, será utilizado como base a legislação brasileira, a deficiência é considerada “restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que se limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social” (BRASIL, 2001, p.3).

Outro termo que será trabalhado é reabilitação do indivíduo deficiente tendo como ferramenta o desporto adaptado. A reabilitação do indivíduo é um processo que se refere ao desenvolvimento humano e às capacidades adaptativas nas diferentes fases da vida, além de abranger os aspectos funcionais, psíquicos, educacionais, sociais e profissionais (BRASIL, 2008).

De acordo com Pereira (2009), quando abordado o termo reabilitação de indivíduo portador de deficiência, a intencionalidade pode ter o direcionamento da restauração de funções quanto ao processo de interação social do indivíduo portador. Com isso, as ações de reabilitação buscam à inclusão e integração de capacidades, habilidades e recursos pessoais visando a independência e integração social dos indivíduos diante à diversidade de condições e necessidades bio-psico-sociais.

Podemos observar que a prática de atividades físicas traz ganhos para a vida humana e, obviamente, com os deficientes físicos não é diferente. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), a atividade física se caracteriza por qualquer movimento corporal produzido que necessita dos músculos esqueléticos que compõem o corpo. Vale ressaltar que atividade física é uma das formas de prevenir enfermidades crônicas, tais como: obesidade, diabetes, hipertensão e dislipidemias (dislipidemia é um termo usado para designar todas as anomalias quantitativas ou qualitativas dos lipídeos (gorduras) no sangue. As dislipidemias podem ser de vários tipos: podem se manifestar por um aumento dos triglicerídeos). Além disso, é recomendado a mudança

de vida do estilo sedentário para o ativo com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos.

Conforme Cardoso (2011), o esporte adaptado agrega melhor condicionamento físico e também contribui para fatores psicológicos e sociais na vida dos praticantes, também demonstram aos mesmos inúmeros benefícios, como por exemplo: melhoria na condição cardiovascular, aprimoração de força, agilidade, coordenação motora, equilíbrio e do repertório motor. Em âmbito social, proporcionam oportunidade de sociabilização entre indivíduos com e sem deficiências, de modo que os praticantes vislumbram através do esporte mais independência na sua vida cotidiana, sem levar em consideração a percepção da sociedade a respeito dos portadores de deficiência, acreditando nas suas inúmeras potencialidades. No âmbito psicológico, o esporte melhora a autoconfiança e a autoestima, tornando mais otimistas e seguros para a realização de seus objetivos.

De acordo com base de dados do site Vida Mais Livre, Ademir Cruz de Almeida, presidente da ABDF (Associação Brasileira de Desportos para Deficientes Físicos) e da WAFF Site externo (World Amputee Football Federation) explica que: "O esporte é muito importante para o sentimento de que tudo é possível dentro das minhas limitações e adaptações para execução daquilo que desejo fazer ou praticar".

No esporte e na educação física, busca-se detectar as potencialidades dos alunos, atletas ou reabilitandos, e desenvolve-las, quebrando visões deturpadas em indivíduos deficientes como se fossem um problema para a sociedade. Várias atividades físicas como: dança, desportos, ginástica, jogos, lutas, têm sido indicadas como meio de vivenciar sensações de bem-estar geral e, contribuir para a diminuição da ansiedade e depressão. Além disso as práticas desportivas auxiliam os indivíduos portadores de incorporar e reestabelecer melhorias no desenvolvimento físico e psicológico, tais como nas funções cognitivas, autoconceito, autoimagem, autoestima e autoconfiança do deficiente físico (SANTIAGO; SOUZA; FLORIANO, 2005).

Anteriormente ao movimento pós guerra, por volta de 1870, já se obtinha conhecimento da prática desportiva aos portadores de deficiência auditivas, iniciavam-se nos Estados Unidos as primeiras competições do desporto adaptado formalizadas por escolas especiais. Vale notar que em 1924, realizou-se em Paris uma competição conhecida como "Jogos do Silêncio" que reuniu atletas de inúmeros países (WINNICK, 2004; ARAÚJO, 1997). Segundo Adams et al.(1985), foram iniciadas as práticas às atividades desportivas na Alemanha no período de 1918, com o

intuito de atenuar os problemas causados aos soldados que combateram na Primeira Guerra Mundial. O início dos esportes adaptados para os deficientes surgiu no século XX com modalidades voltadas para os deficientes auditivos. A partir de 1920 outros tipos de deficiência foram incluídas ocasionando a ampliação das modalidades esportivas adaptadas.

O desporto adaptado surgiu no começo do século XX, no entanto, o fator crucial para o crescimento do desporto adaptado foi o término da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), pois nessa guerra milhares de soldados retornaram para os seus países com sequelas físicas e mentais e mutilações pelo corpo, além de distúrbios motores, visuais e auditivos. A partir deste acontecimento, os governos mundiais passaram a tomar medidas que promovessem melhorias na qualidade de vida desses soldados, e isso incluía atividades desportivas, que proporcionassem a reabilitação dos indivíduos à sociedade.

Por sua vez, o desporto adaptado tem a finalidade de integrar o deficiente em promoção e de melhorar sua qualidade de vida, e é bastante relevante para o processo de reabilitação e inclusão social do mesmo. Inclusive, para os autores Melo e López (2002), é a oportunidade de testar seus limites e suas potencialidades, prevenir as enfermidades secundárias oriundas da deficiência e promover a integração social do indivíduo. Desta forma é notório que, a reabilitação do deficiente visa transformações em seu cotidiano como ter maior autonomia e independência para a realização de tarefas domésticas e sociais.

O incentivo ao crescimento do desporto adaptado se localizou em maior escala na Europa e nos Estados Unidos, tornando visíveis os resultados no desenvolvimento da prática esportiva. Os indivíduos, os quais retornaram da guerra, começaram a se destacar em suas modalidades ocasionando na maior procura das práticas de basquete sobre cadeiras de rodas e atletismo. Segundo a visão de Mattos (1994), o desporto adaptado acarretou em visões diferentes ao tratar a prática do esporte, para Inglaterra seu principal plano era reintegrar o indivíduo à sociedade, em contrapartida para os Estados Unidos seu interesse maior era focar aos ganhos competitivos. Na Inglaterra o médico neurologista e neurocirurgião Sir Ludwig Gutmann e sua equipe obtiveram experiências ao processo de reabilitação dos indivíduos advindos dos jogos em cadeiras de rodas. (MATTOS, 1990; VARELA, 1991; MAUERBERG-DE-CASTRO, 2005; GORGATTI, 2005).

O primeiro programa em cadeiras de rodas foi iniciado no Hospital Stoke Mandeville em 1945, com objetivo de trabalhar o tronco e os membros superiores, e além disso, ajudava a diminuir o tédio da vida hospitalar. Sobre esse assunto, o Jornal SuperAção divulgou em 1988

que os primeiros participantes dessa prática, em um ano de trabalho, conseguiram preparar seis paraplégicos para o mercado de trabalho e reconheceram que as atividades desportivas, como medida terapêutica, eram importantes para reabilitação física e psicossocial dos deficientes. (ARAÚJO, 1997).

O desporto adaptado chega no Brasil em 1958, por iniciativa de dois clubes fundados com a modalidade de desporto em cadeira de rodas nos polos de São Paulo e Rio de Janeiro. Os fundadores foram Sérgio Serafim Dele Grande e Robson Sampaio de Almeida, que trouxeram a ideia para o Brasil após retornarem de tratamentos de reabilitação em hospitais dos Estados Unidos. A primeira participação do Brasil nos Jogos Paralímpicos foi na Alemanha em 1972, porém neste ano não obteve nenhuma medalha. No entanto, com investimento de alguns órgãos e o empenho dos atletas, o Brasil esteve presente em todas as edições de 1984 a 2016 dos Jogos Paralímpicos e seu desempenho, em medalhas, ultrapassa o dobro de medalhas dos atletas que não possuem nenhuma deficiência, notando-se que esses atletas paralímpicos muitas das vezes não possuem patrocínio nenhum, competem pelo seu próprio interesse e compromisso. (ARAÚJO, 1997; CIDADE FREITAS, 2002; M.-DE-CASTRO, 2005; GORGATTI, 2005).

É o que podemos observar, com base na garantia do direito do deficiente, de acordo com a LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015 que promove a garantia de atividades físicas aos deficientes nos artigos 1 e 43 da constituição federal a seguir:

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania.

Art. 43. O poder público deve promover a participação da pessoa com deficiência em atividades artísticas, intelectuais, culturais, esportivas e recreativas, com vistas ao seu protagonismo, devendo:

I - incentivar a provisão de instrução, de treinamento e de recursos adequados, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas;

II - assegurar acessibilidade nos locais de eventos e nos serviços prestados por pessoa ou entidade envolvida na organização das atividades de que trata este artigo; e

III - assegurar a participação da pessoa com deficiência em jogos e atividades recreativas, esportivas, de lazer, culturais e artísticas, inclusive no sistema escolar, em igualdade de condições com as demais pessoas

Por outro lado, minha inspiração ao projeto ocorreu a partir do interesse pessoal por esportes e este fato me fez chegar até o meu tema, pois acompanhei os Jogos Paralímpicos do Rio - 2016 e me surpreendi com o desempenho do Brasil no quadro de medalhas geral, visto que o desporto adaptado teve o dobro do resultado, em desempenho nos desportos, do que os indivíduos sem deficiência. Desta forma, meu interesse pessoal por esportes me instigou a pesquisar sobre formas alternativas da prática desportiva, além disso, como tive a oportunidade de assistir aos jogos paralímpicos e me impressionou o fato do desporto adaptado ter investimento consideravelmente menor em relação aos esportes destinados às pessoas sem deficiência. Essa conjugação de fatos me estimulou a pesquisar sobre como se daria esse processo de reabilitação do indivíduo portador de deficiência estimulado pelo desporto/esporte como meio facilitador. Me perguntava como esses indivíduos poderiam ser incluídos socialmente e integrados a uma vida mais saudável e participativa, além disso, ao conversar com minha orientadora ela contou-me uma experiência pessoal referente às suas aulas, quando um ex aluno tornou-se cadeirante e, como no papel de professora de educação física, precisava estabelecer um meio de integrar esse aluno a praticar atividades esportivas e a se relacionar com os colegas de classe, e a metodologia que encontrou para incluir o aluno ocorreu quando ao jogarem handebol para que o gol fosse validado, a bola deveria passar por este aluno. Foi por este relato que buscamos um contato com este ex aluno e me surpreendi por ele não ter abandonado o esporte tornando-se um atleta, talvez incentivado por essas aulas ele tenha construído sua caminhada desportiva.

1.1- OBJETIVOS

Objetivo geral:

Compreender a importância do desporto adaptado para a reabilitação dos indivíduos com deficiência física perante a sociedade.

Objetivos específicos:

- 1) Identificar de que forma as atividades físicas contribuem para a melhoria de vida do cadeirante.
- 2) Estabelecer de que forma se dá a inclusão social do cadeirante pela prática rotineira de atividades físicas fazendo um estudo comparativo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular, praticantes e não praticantes de atividades físicas.

1.2- METODOLOGIA

O projeto estará baseado na abordagem qualitativa. Usando como estratégias de pesquisa a revisão da literatura por meio da busca nas bases de dados Lilacs, Scielo, OMS e Google Acadêmico.

Também fará uso da revisão dos seguintes documentos Constituição Federal, referentes a direitos dos deficientes físicos e na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

Ao final, será apresentado um texto, contendo todo o processo de pesquisa realizado, em dois capítulos contemplando o estudo e suas conclusões.

2- CAPÍTULO 1

ATIVIDADE FÍSICA E O DESPORTO ADAPTADO COMO FERRAMENTA NA QUALIDADE DE VIDA DO CADEIRANTE E SUAS FORMAS DE CONTRIBUIÇÃO

Para este estudo será utilizado o desporto adaptado como fator de reabilitação e inclusão social do cadeirante com foco na modalidade de basquetebol em cadeira de rodas. Nessa perspectiva será utilizada essa modalidade como estratégia de aprofundamento e desenvolvimento do indivíduo portador, por exemplo, demonstrar ao leitor como o desporto adaptado desempenha melhoria no quadro de suas atividades diárias, molejo com as cadeiras de rodas, entre outras funcionalidades físicas. Além disso, desempenham melhorias nos quadros psicossociais assim como na recuperação da autoestima e confiança.

2.1- ATIVIDADE FÍSICA

As atividades desportivas de maneira geral começaram a surgir após o período das duas guerras mundiais, pois os governos mundiais e a sociedade moderna tinham a necessidade de buscar novos métodos de reabilitação e integração social dos deficientes e por meio destas atividades desenvolveram aumentos no rendimento físico dos indivíduos portadores com a diminuição de investimento neste campo. Além disso, com o desenvolvimento do saber científico na área do desporto se tornou mais comum o interesse dos pesquisadores em buscar alternativas para o fator de integração e o progresso dos saberes na área da fisiologia do exercício. Surgiram então, as atividades físicas como mecanismo de ação, as quais foram introduzidas e praticadas pelos deficientes como uma ferramenta terapêutica no tratamento de recuperação dos pacientes (ROSADAS, 1991).

De acordo com o autor Araújo, o desporto adaptado se destinou a minimizar as sequelas dos soldados que sofreram amputações pelo corpo, mutilações, traumatismos, entre outros aspectos; no período das guerras mundiais, principalmente na década de 40. O objetivo deste programa foi marcado, pelo governo dos países envolvidos no conflito e o campo científico, em mostrar alguma resposta para a sociedade salientando que estão envolvidos em prol de minimizar as adversidades das guerras (ARAÚJO apud FERREIRA; APARECIDO, p.150, 2006).

A partir disso, os primeiros passos para o desenvolvimento das atividades desportivas foram introduzidas por um programa de reabilitação pelo médico alemão, de origem judaica, exilado na Inglaterra, Sir Ludwig Guttmann, neurocirurgião e neurologista. Neste contexto, o Dr Guttmann e sua equipe foram convidados pelo governo britânico para fundar um centro de reabilitação em Stoke Madeville, próximo à cidade de Aylesburg cujo intuito era recuperar os indivíduos, essencialmente portadores de lesão medular, desta maneira o médico alemão dedicou-se a tal atividade pelo período de 1943 a 1980 (GUTTMAN, 1981). A diretriz deste programa era trabalhar o tronco e os membros superiores, além de auxiliar e restaurar a saúde mental dos portadores de modo a desenvolverem maior autoconfiança e independência em seu cotidiano. A partir disso, começaram a surgir vários estudos que analisavam os gestos desportivos desencadeando no desenvolvimento do desporto adaptado e sua prática.

Em 1960, o Dr Guttmann, conseguiu concretizar seu projeto que foi idealizado em 1948, de confeccionar um evento desportivo que tivesse o mesmo impacto de uma Olimpíada. Esse evento foi realizado em Roma chamado de IX Jogos de Stoke Mandeville do qual participaram 400 atletas de 23 países, com o apoio do Comitê Italiano (COI) para o desempenho das atividades e teve a presença da primeira dama italiana, dona Carla Gronchi, a madrinha dos jogos que passou a ser chamado de “Paraolympics” (jogos para paraplégicos).

2.2- BASQUETE EM CADEIRAS DE RODAS

Um dos primeiros esportes a ser adaptado foi o basquetebol em cadeira de rodas, este esporte pode ser jogado por diferentes deficiências físicas como amputados, lesionados medulares e por indivíduos com sequelas de poliomielite. O funcionamento do jogo e suas regras são praticamente as mesmas do basquetebol convencional diferenciando-se em algumas modificações e acréscimos com base na Federação Internacional de Stoke Mandeville e o sistema funcional de classificação para assim desempenharem o desporto de maneira que os indivíduos possam ter a mesmas condições de jogo (IMBF, 2002). Por ser um esporte totalmente inclusivo, consideram que dentre os praticados em cadeira de rodas é um dos mais atrativos pois a dinâmica de jogo desperta ao torcedor mais emoção e entusiasmo. Tornando-se um dos desportos mais populares dentre os adaptados porque mais pessoas ficaram interessadas em pesquisar e estudar essa modalidade. Fazendo um parâmetro com o basquete convencional, o

basquete em cadeiras de rodas pode trazer benefícios similares como a prática sistematizada da modalidade.

As atividades físicas, esportivas ou de lazer para indivíduos que sofreram trauma raquimedular possuem alto valor terapêutico, além de otimizar ganhos de agilidade e desenvoltura no manejo da cadeira de rodas. Vale ressaltar também fatores como equilíbrio dinâmico e estático, trabalho de força muscular, de coordenação motora e sensorial, dissociação de cinturas, resistência física, entre outros fatores de melhoria à qualidade de vida do praticante (ROSADAS, 1989 e SOUZA, 1994 apud MELO et al., 2002). Dos aspectos citados, todos estão correlacionados na prática do basquetebol em cadeiras de rodas e seus processos de reabilitação para vida cotidiana do indivíduo com deficiência, como desenvolver mecanismos mais saudáveis, independência em relação às atividades diárias seja em casa ou de acesso ao trabalho.

Segundo os autores Barrow e McGee (1978), relacionam a agilidade (aspecto motor importante no basquetebol) à coordenação dos grandes agrupamentos musculares do corpo em uma atividade particular. Em contraponto, os autores afirmam que a agilidade é um resultado de capacidade inata do indivíduo, mas pode ser aperfeiçoada com aprimoramento físico com base em ferramentas de exercícios e com a experiência. Na mesma linha de pensamento Hofmann (1987), afirma que a agilidade tem relação com a coordenação motora e a mobilidade dos grupamentos musculares de modo que a agilidade seja considerada uma capacidade motora muito essencial para a prática de atividades desportivas e dependente de outros mecanismos como velocidade e força. Já para Barbanti (2003), agilidade é a capacidade de se movimentar com velocidade de modo que coordene mudanças de direção. Contudo, levando em consideração as definições de agilidade, no basquetebol esse mecanismo é essencial para o funcionamento e dinâmica do jogo, pois a partir dele torna-se um jogo mais atrativo, mais veloz o qual necessita de variações de movimentos, direção, sem perder a velocidade imposta pelo jogo, como por exemplo no drible, em que o para-atleta passa pelos adversários em velocidade. Os presentes estudos tiveram como objetivo avaliar a agilidade de jogadores de basquetebol em cadeira de rodas com paraplegia por lesão medular. Segundo os autores Caleffi, Lopes e Lima (2003), o basquetebol em cadeiras de rodas em sua fase inicial era praticado somente por indivíduos portadores de lesão medular, e com o desenvolvimento do desporto foi abrangendo outras deficiências e atualmente pode ser praticado por indivíduos de qualquer deficiência física.

Com o desenvolvimento e pesquisas interessados em aprimorar a prática das atividades desportivas, o desporto adaptado vem ganhando espaços expressivos e maior disseminação do esporte no cenário atual, muito por conta do interesse das mídias televisivas em expandir tais atividades, vislumbrando que a população possa consumir o desporto adaptado e consequentemente transformar as atividades mais acessíveis para a população assistir. Além disso, despertaram novos projetos para esta área do esporte com apoio de órgãos públicos com intuito de desenvolverem práticas inclusivas para os deficientes, seja na escola ou em instituições de nível superior. Neste aspecto, estudos estão sob análise para o crescimento do desporto adaptado na criação de novos métodos inclusivos e melhores condicionamentos do esporte, além de estudos voltados para a integridade do indivíduo.

Os componentes corporais e aspectos em relação à saúde tem uma relação complexa pois os fundos de pesquisas trazem diversos pontos nos quais salientam a importância de estudos nesta área. Os autores que desenvolveram estes estudos citados acima são: (GUEDES, 1994), (GUEDES; GUEDES, 1997), (GUEDES, 1998), (HEYWARD; STOLARCZYL, 2000), (COSTA, 2001). Conforme os autores destes estudos, todos tem um ponto convergente em relação ao portador, enfatizam que a composição corporal dos indivíduos são de suma importância no aspecto de reabilitação do portador e sua inclusão social por meio de aspectos de aptidão física relacionada à saúde e ao processo da prática desportiva.

Segundo Duarte e Werner (1995):

O objetivo da Educação Física Adaptada é oferecer atendimento especializado aos educandos portadores de necessidades educativas especiais, respeitando-se as diferenças individuais, visando a proporcionar o desenvolvimento global dessas pessoas, tornando possível não só o reconhecimento das suas potencialidades, como também sua integração na sociedade (DUARTE; WERNER apud FONSECA; RIBEIRO, p.12, 2006).

Benefícios adquiridos pelo praticante com deficiência na prática da atividade física, que além de estimular a autonomia e a independência bem como prevenir doenças secundárias, pode resultar nos seguintes benefícios:

- NÍVEL MOTOR:
 1. Velocidade
 2. Agilidade
 3. Força
 4. Equilíbrio
 5. Coordenação motora
 6. Ritmo
 7. Flexibilidade
 8. Capacidades cardiorespiratórias (aeróbia e anaeróbia)

- NÍVEL COGNITIVO:
 1. Raciocínio
 2. Atenção
 3. Melhora a percepção espaço-temporal
 4. Aumenta o poder de concentração

O BCR (Basquetebol em Cadeira de Rodas) representou o Brasil pela primeira vez em uma Paraolimpíada, em 1972, na cidade de Heidelberg, Alemanha Ocidental. A partir deste feito, as participações da comissão brasileira tornaram-se efetivas na competição demonstrando um aumento de investimento no basquetebol no solo brasileiro (TOQUE A TOQUE, 1988, apud FREITAS, 1997). Nesta perspectiva, o esporte passa por desenvolvimento e crescimento de clubes interessados em estruturarem suas academias vislumbrando maior qualidade para os atletas, além de motivarem novas entidades a investirem na prática desta modalidade. De outro modo, a primeira participação do basquetebol em cadeiras de rodas feminino ocorreu na Paraolimpíada de Atlanta, em 1996, nos Estados Unidos, como equipe convidada. Com o desenvolvimento do desporto a primeira entidade a comandar esta modalidade foi ABRADCAR (Associação Brasileira de Desporto em Cadeira de Rodas) até o ano de 1997, porém neste mesmo ano com o aumento de equipes, surgiu a necessidade de uma criação para a organização do esporte, com isso criaram uma entidade máxima com o intuito de coordenar e liderar esta modalidade no Brasil. Neste contexto, foi criada então a CBBC (Confederação Brasileira de Basquetebol em Cadeira de Rodas) órgão, o qual, era a representação máxima no Brasil, que por

sua vez, reporta-se ao órgão máximo em nível mundial, a IWBF (International Wheelchair Basketball Federation).

Ao se referir ao desporto adaptado, como o caso do basquetebol em cadeira de rodas (BCR), nota-se que possuem uma classificação funcional para atribuírem mesmas condições aos atletas, ou seja, é um protocolo para deixar a competição mais igualitária e justa para os atletas que os disputam. O sistema de classificação funcional é usado no BCR para valorizar a qualidade de movimentos na modalidade como dribles, giros, entre outros; além de garantir a oportunidade de atletas que possuem nuances físicas comprometidas, de forma que o indivíduo possua seu espaço garantido dentro da modalidade em nível competitivo, vale ressaltar também que motivam aos atletas que possuem alguma complicação mais grave a procurar o esporte como um refúgio das pressões diárias. Fazendo um comparativo com o basquetebol convencional e seus critérios de classificação, o modelo de classificação funcional vislumbra como objetivo ter o enquadramento dos atletas de acordo com a sua condição motora ou biológica, de maneira que é decorrido nas categorias por idade (infantil, juvenil, adulto) e por sexo. Contraponto, no basquetebol em cadeira de rodas, o objetivo é democratizar a sua prática e possuir condições igualitárias entre as equipes. No desporto adaptado, várias modalidades adotam uma classificação funcional, tal classificação foi desenvolvida especificamente para a prática de atividades desportivas. No parâmetro de jogo, decorre como uma via de organizar os atletas em funcionalidades as quais pode exercer, ou seja, os atletas com maior comprometimento físico e o de menor grau de comprometimento, têm as mesmas oportunidades de desenvolverem a prática do esporte e garantirem que ambos possam competir. Uma curiosidade é que a primeira classificação utilizada para prática do basquetebol em cadeira de rodas teve início em uma avaliação médica, que demonstrava um modelo ineficaz de agrupar vários tipos de deficiências distintas de acordo com a funcionalidade. (CIDADE e FREITAS, 2002). Porém, no decorrer da prática dessa modalidade outros indivíduos com outros quadros de deficiência passaram a praticar o BCR, passou a ser necessário um método que abrangesse todos os atletas, independentemente da lesão e do nível de comprometimento.

Pensando em promover o direito à prática de atividades físicas para todos os indivíduos, qualquer que fosse a modalidade escolhida, no ano de 1995, nos Estados Unidos, Tim Nugent, presidente do National Wheelchair Basketball Association (NWBA), se pronunciou a respeito da igualdade de condições e dos mesmos acessos dos indivíduos aos esportes, vale ressaltar que

Nugent formulou uma regra que tornaria a ser utilizada na modalidade e que ficou conhecida como “A Filosofia de Normalização de Nugent”, nesta regra estava circunscrito que qualquer indivíduo que apresentar complicações nas pernas ou em membros inferiores do corpo, de modo que estará impossibilitado de jogar o basquetebol convencional, será considerado apto a desempenhar sua prática no basquetebol em cadeira de rodas (STROHKENDL, 1996).

Fatores que determinam a classificação

- Os principais fatores que determinam a classe de um jogador são:

- 1) Função de tronco;
- 2) Função dos membros inferiores;
- 3) Função dos membros superiores;
- 4) Função das mãos.

A amplitude, a força e a coordenação de todos os movimentos são levados em consideração como componentes individuais de classificação e, então, as funções são relacionadas durante situações de jogo até chegar-se à classificação do atleta.

O plano transversal: fazer a rotação do tronco para olhar para a direita ou esquerda, mantendo uma posição sentada ereta

O plano sagital: flexionado o tronco para frente, levando as mãos em direção aos pés e voltando à posição ereta

O plano frontal: inclinando o tronco para a direita ou esquerda, sem movimento no plano frontal e voltando à posição ereta

A respeito da sua organização motora, ação essencial à prática do basquete em relação aos gestos, Coutinho sugere que:

Durante a execução do movimento, o aluno recebe informações principalmente cinestésicas, sobre como o movimento está sendo executado e, após, recebe informações visuais sobre o resultado do movimento, ou seja, se o movimento executado alcançou ou não o objetivo desejado. Denominam-se estas informações - feedback. (COUTINHO, 2005, p.29).

3- CAPÍTULO 2

DESPORTO ADAPTADO COMO MEIO DE REABILITAÇÃO, INCLUSÃO SOCIAL E MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA DO INDIVÍDUO PORTADOR DE LESÃO MEDULAR.

Essa pesquisa tem como alvo mostrar ao leitor o número crescente de pessoas com lesão medular nos últimos anos, devido principalmente à violência urbana e acidentes de trânsito. Além disso, vale ressaltar a importância do esporte na vida desses indivíduos para a sua recuperação e melhoria na qualidade de vida.

Segundo base de dados do Scielo, a lesão medular pode ser desenvolvida em decorrência de fraturas, luxações ou ferimentos na medula espinhal. A medula espinhal é o órgão responsável pela regulação das funções respiratória, circulatória, excretora, sexual, térmica e é a via condutora de estímulos motores e sensitivos aferentes e eferentes entre a periferia e o encéfalo (BAKER & CARDENAS, 1996). Vale ressaltar que a agressão traumática resulta em fracionamento, dilaceração parcial ou completa dos feixes nervosos da medula espinhal, a partir desta lesão o corpo humano pode implicar em perdas sensoriais, motoras, sexuais, descontrole dos esfíncteres da bexiga e do intestino e complicações potenciais nas funções respiratória, térmica e circulatória, espasticidade e dor (GALVIN & GODFREY, 2001). E suas principais causas são por acidentes de carro, ferimentos por arma de fogo, quedas ou acidentes em mergulho, além de ser mais comuns em homens.

Contudo, sua gravidade e irreversibilidade, exigem um programa de reabilitação em um período longo e oneroso, que em sua maioria não leva à cura, mas promovem aos indivíduos adaptação a sua nova condição. Esse processo de reabilitação, tem uma dimensão que vai além da prevenção dos danos causados pela lesão, e objetiva principalmente melhora da qualidade de vida por meio da independência funcional, melhora da autoestima e inclusão social desses pacientes.

Qualidade de vida é uma expressão debatida entre pesquisadores de diferentes áreas e ocupa cada vez mais o espaço na política da saúde e da população, mesmo assim não possuem um conceito universal. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida no contexto da cultura e do sistema de valores sociais em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Essa definição, inclui seis fatores principais, tais como: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relação social, características ambientais e padrão espiritual. Entretanto, no Brasil possuímos poucos estudos relacionando à qualidade de vida e

lesão medular. Por esse contexto é de suma importância avaliar a qualidade de vida para os indivíduos portadores.

A medula espinhal, em sua parte no sistema nervoso central, encontra-se alojada e protegida pelo canal vertebral e se estende do osso occipital até o cóccix, dando origem a trinta e um nervos espinhais: 8 cervicais, 12 torácicos, 5 lombares, 5 sacros e 1 coccígeo. Suas principais funções são: promover um centro para ações reflexas e um canal por onde os impulsos transitam para o cérebro ou dele provêm. (DORLAND'S, 1999; COHEN; WOOD, 2002).

A lesão medular é uma das formas mais graves dentre as síndromes incapacitantes, nota-se a respeito desse fato que é um grande desafio para a reabilitação, pois a medula espinhal é uma via de comunicação entre várias partes do corpo humano, tais como: cérebro e centro regulador. O centro regulador é responsável no controle de funções importantes do corpo como respiração, circulação, bexiga, intestino, controle térmico e atividade sexual. (GIANINI; CHAMLIAN; ARAKAKI, 2006).

O processo de desenvolvimento de indivíduos portadores de doenças e condições crônicas tem sido cada vez mais o alvo de interesse de pesquisadores nas áreas de psicologia da saúde e psicologia do desenvolvimento. O crescimento no número de estudos sobre o tema é consequência do aumento na prevalência destas condições na sociedade moderna cuja doenças crônicas como cardiopatias, câncer e AIDS, são fatores de maior causa de morbidade de óbito humano (STRAUB, 2005). Os mecanismos de enfrentamento desenvolvidos pelos indivíduos portadores de condições crônicas em processo de desenvolvimento no quadro de deficiência é um dos alvos principais dos pesquisadores, cujo interesse é desenvolver ferramentas de estudos de grande impacto para ampliação de novas informações correspondentes ao corpo humano e suas fases de desenvolvimento. Esta condição não necessariamente acarreta em óbitos, mas desencadeiam fatores que modificam e limitam hábitos no estilo de vida do lesionado. (KENNEDY et al., 2000).

No início do século XX, cerca de 95% dos indivíduos encontrados com lesão medular ocorrida em guerras morriam em poucas semanas por infecções do trato urinário e úlceras de decúbito. Embora a expectativa de vida atualmente ainda seja mais baixa do que a da população geral, a taxa de mortalidade decresceu drasticamente após a II Grande Guerra, de 30% nos anos 60, para 15% e 6% nas décadas de 1970 e 1980. Dentre os fatores responsáveis por este declínio encontram-se a melhoria dos cuidados de enfermagem e manejo médico de emergência, o

desenvolvimento de antibióticos, o avanço da tecnologia biomédica e o consequente aprimoramento das unidades de tratamento da lesão medular, o treinamento da equipe de reabilitação especializada e o acompanhamento médico regular (HARTKOPP, BRONNUM-HANSEN, SEIDENSCHNUR & BIERING-SORENSEN, 1997). Até a década 1970, as principais causas das mortes por lesão medular eram complicações do tratamento urinário e da função renal, enquanto na população geral preponderavam os óbitos por problemas cardiovasculares, renais, respiratórios, suicídios e neoplasias. No início dos anos 1980, houve uma diminuição relativa de óbitos por causas renais e aumento relativo de óbitos por suicídios, doença hepática e abuso de álcool, diminuindo assim as incidências biomédicas e aumentando as causas de natureza psicossocial. (FREED,1994).

De acordo com Krause e Kjorsvig (1992), nortearam um estudo prospectivo ao longo de quatro anos para identificar variáveis de sobrevivência e mortalidade entre portadores de lesão medular, no processo deste estudo os autores encontraram questões comportamentais dos indivíduos sobreviventes, tais como: (1) eram social e profissionalmente ativos; (2) baixos níveis de dependência, solidão e depressão; (3) não apresentavam problemas com acessibilidade, recreação, preconceito e estresse emocional. Logo, a partir desta análise os autores concluíram que variáveis psicossociais são melhores prognósticos de sobrevivência do que variáveis médicas. Obviamente, para marcar a importância das variáveis psicossociais e de estilo de vida para o aumento da longevidade entre portadores de lesão medular é evidente que o modo como os indivíduos administram as demandas implantadas pela lesão serão fatores cruciais para sua qualidade de vida.

Para os indivíduos que possuem algum quadro de lesão medular, dependendo do local da lesão, podem desenvolver sequelas decorrentes como a paraplegia ou tetraplegia. A lesão medular, acarreta para os indivíduos perdas dos movimentos e da sensibilidade; contraponto na paraplegia são afetados principalmente os membros inferiores e na tetraplegia são afetados os quatro membros do corpo humano. O quadro a seguir demonstra uma síntese dos principais agrupamentos musculares com as implicações relacionadas a movimentos e atividades funcionais. (WINNICK, 2004).

Os indivíduos lesionados por sua condição têm alteradas várias funções motoras que desencadeiam no sedentarismo e o desporto tem sido uma ferramenta importante nos processos de reabilitação desses deficientes físicos, pois permite a ele perpetuar suas capacidades e a

aprendizagem de habilidades que contribuirão para o seu desempenho de acordo com seu potencial de reabilitação, visto que, colabora na prevenção de distúrbios secundários e na reabilitação social, física e psíquica dos deficientes. O corpo humano é dividido em dois componentes: massa de tecido gorduroso ou chamado também de adiposo e a massa isenta de tecido gorduroso conhecida como massa magra (POLLOCK; WILMORE, 1993). O excesso ou a escassez de um desses componentes do corpo podem ser associados à ocorrência de patologias, fator como esse a qual corrobora a importância de estudos na área da composição do corpo.

De acordo com Heyward e Stolarczyk (2000), alguns objetivos são enunciados para estimular valores de composição corporal: identificar os níveis de saúde associados aos níveis baixos ou excessivos de gordura total; identificar os riscos de saúde associados aos acúmulos excessivos de gordura intra-abdominal; prescrever dietas e exercícios, dentre outros. Tais objetivos visam à população em geral, atingindo também pessoas com deficiência, neste caso os indivíduos com lesão medular (L.M). Entretanto, é preciso que se atente para as características desta população, pois de acordo com o estudo Fronyera, Dawson e Slovik (2001), a L.M espinhal provoca inúmeras alterações neuro-musculares, esqueléticas, hormonais, metabólicas e psicológicas no indivíduo lesionado.

Dentre essas alterações encontra-se o aumento do nível percentual de gordura, destacado por alguns autores (KOCINA, 1997), (GORGATTI; BOHME, 2005). A tendência atual dos pesquisadores da área de atividade física adaptada é a de buscar equações que possam prever com maior realidade a composição corporal de lesados medulares (GORGATTI; BOHME, 2005). Entretanto a avaliação de indivíduos com traumatismo deve ser analisada cuidadosamente, pois cada sujeito apresenta graus diferentes de mobilidade e desempenho, decorrentes das sequelas, fatores que podem dificultar o processo de avaliação.

3.1- COMPARATIVO DA QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM LESÃO MEDULAR, PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ESPORTES

De acordo com as informações extraídas com base no livro **“Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência”**, o objetivo deste comparativo é mostrar para o leitor a importância da prática desportiva para qualidade de vida do indivíduo portador de lesão medular, e como a prática destas atividades ajuda no auxílio de suas tarefas domésticas e no psicológico dos lesionados. Além disso, vale destacar a efetividade da atividade física para o tratamento e recuperação desses indivíduos relacionando com a barreiras impostas pela sociedade para com o indivíduo portador. Contudo, este comparativo é de suma importância para entender os benefícios do esporte e estimular o indivíduo com lesão medular a praticar atividades físicas em detrimento da recuperação do seu corpo.

Aprofundando um pouco sobre a lesão medular, primeiramente é essencial entender como é caracterizada a ocorrência desta lesão. A lesão medular é definida pela perda ou diminuição da função motora ou sensitiva do corpo humano e após desenvolver esta lesão pode acarretar em perdas parcial ou total em partes do corpo, podendo causar sequelas em membros inferiores ou até mesmo na região torácica do corpo humano (REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO, 2007).

O tratamento da lesão raquimedular consiste em condutas de emergência, tratamento hospitalar e fisioterapia, terapia ocupacional e reabilitação (GOLDMAN; AUSIELLO, 1997). As melhoras no tratamento médico e cuidados com os indivíduos com lesão medular nas décadas recentes têm prolongado o tempo de vida desses indivíduos (BUDH; ÖSTERAKER, 2007). Estas lesões geram uma incapacidade de alto custo para o governo no tratamento dos indivíduos e acarretam importantes alterações no estilo de vida do paciente. (VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006).

É comum para indivíduos que perdem o uso dos membros inferiores desenvolverem um quadro de alto sedentarismo (SEDLOCK, 2004), contrastando profundamente com o estado físico anterior à lesão, visto que, a maioria dos indivíduos eram jovens e fisicamente ativos. (NASH, 2005). Muitos estudos têm mostrado os benefícios de um programa de exercício regular na inclusão social e reabilitação dos indivíduos. (DURÁN et al., 2001). Em geral, têm mostrado a redução do risco de doenças sistêmicas adquiridas, como doença cardiovascular, diabetes mellitus do tipo 2 e certas desordens neoplásicas. Além disso, a probabilidade de um indivíduo manter um

problema articular por uso excessivo é atenuado. O exercício físico tem mostrado o aumento da habilidade funcional (RANDALL, 2003) e a melhoria da qualidade de vida em cadeirantes. (MANNIS; CHAD, 1999).

O esporte e os momentos de lazer começam a fazer parte do tratamento médico por serem fundamentais no processo de enfrentamento da “desvantagem” pelos deficientes físicos. O esporte tem um papel fundamental na reabilitação e inclusão social visto que complementam e ampliam as alternativas; estimulam e desenvolvem os aspectos físicos, psicológicos e sociais e favorece a independência do indivíduo. (SILVA; OLIVEIRA; CONCEIÇÃO, 2005).

Os benefícios apresentados na literatura sobre o treinamento de atletas com LM são: melhora do consumo de oxigênio (VO_{2max}), ganho de capacidade aeróbica, redução do risco de doenças cardiovasculares e de infecções respiratórias, diminuição na incidência de complicações médicas (infecções urinárias, escaras e infecções renais), redução de hospitalizações, aumento da expectativa de vida, aumento nos níveis de integração comunitária, auxílio no enfrentamento da deficiência, favorecimento da independência, melhora da autoimagem, autoestima e satisfação com a vida e diminuição na probabilidade de distúrbios psicológicos. (SILVA; OLIVEIRA; CONCEIÇÃO, 2005). São objetivos do esporte para paraplégicos e tetraplégicos: promover a educação para a saúde, educar o indivíduo para a vida em sociedade e para o tempo livre, oferecer vivências de êxito, aumentar a tolerância à frustração, promover o contato social, tornar os indivíduos mais independentes; melhorar a autoimagem e a autoestima, desenvolver o potencial residual, melhorar a condição organofuncional e aprimorar as qualidades físicas (resistência, força e velocidade) (SILVA; OLIVEIRA; CONCEIÇÃO, 2005).

Método de pesquisa:

Esta pesquisa foi retirada do livro “**Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência**” no qual desenvolveram uma entrevista aprofundando o estudo de casos que está delimitada à equipe de Basquetebol sobre Rodas do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), localizado na cidade de Patos de Minas. A população do estudo corresponde a todos os atletas da equipe de basquetebol sobre rodas do UNIPAM. Incluindo neste estudo comparativo a perspectiva do basquetebol sobre rodas: os limites e possibilidades de treinamento da equipe do UNIPAM. Como instrumento de coleta de

dados, utilizou-se um questionário contendo questões abertas, fechadas e mistas que foi direcionado aos atletas do time de basquetebol sobre rodas da cidade.

Segundo (CHIZZOTTI, 1991, p.55):

O questionário consiste em um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e sequencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar do informante respostas por escrito ou verbalmente sobre assunto que os informantes saibam opinar ou informar. É uma interlocução planejada.

As perguntas do questionário foram construídas visando fornecer a classificação funcional, a causa da deficiência dos atletas, o volume e o uso da cadeira de rodas no treino. As análises dos dados realizadas foram do tipo quantitativo-qualitativo. Foram feitas comparações entre os dados da classificação funcional, o resíduo muscular compatível com a deficiência de cada atleta, o volume e o uso da cadeira no treino.

Resultado do comparativo

Os dados coletados por meio de questionário foram descritos e analisados criticamente a respeito dos atletas de basquetebol em cadeiras de rodas da UNIPAM. Foi possível obter a cada atleta a sua classificação funcional, a causa da deficiência, o volume e o uso da cadeira de rodas no treino. A equipe de basquete de cadeiras de rodas de Patos de Minas possui um total de oito atletas. Destes, dois possuem poliomielite, quatro são lesados medulares, um amputado e um possui deficiência congênita.

A seguir abordou-se cada deficiência por grupos específicos, a começar pelos atletas com poliomielite, que são CPS e ORN. A começar pela poliomielite, conhecida também por pólio, esta deficiência é caracterizada por uma infecção viral que afeta as células motoras da medula espinhal e pode ser considerada temporária se as células motoras não forem destruídas, ou permanente se as células forem destruídas pelos vírus. (WINNICK, 2004).

CPS teve pólio aos dois anos de idade, e teve seu membro inferior direito afetado. O atleta utilizava muletas como meio de locomoção, e hoje necessita de cadeiras de rodas para se locomover. A classificação funcional de CPS no esporte basquete sobre cadeiras de rodas é de 4.0. Seus movimentos são bastante amplos por ter grande domínio de tronco. Consegue um grande volume da ação, ou seja, quando o jogador segura a bola com as duas mãos e são

determinados pela amplitude máxima da posição da bola no espaço. A classe 4.0 tem capacidade de se mover nos três planos do espaço: axial, sagital e frontal.

ORN teve pólio aos seis meses de idade e teve seus dois membros inferiores afetados. Quando criança, locomovia-se com aparelho ortopédico e hoje locomove-se com muletas. Sua classificação funcional é de 3.5. Essa classificação é volume de ação alta, porém, possui algumas dificuldades de movimento, como de se mover no plano frontal, o que não se aplica ao atleta em questão. Ele possui, um grande volume de ação e os classificadores funcionais das federações avaliaram-no mal. A adaptação na cadeira de rodas desses dois atletas é simples. Por possuírem controle de tronco, o encosto da cadeira é baixo, o assento está em uma posição elevada e os joelhos estão no mesmo nível do quadril ou até mesmo em nível inferior. Os atletas lesados medulares, de acordo com Mello (2004), atingem cerca de 70% dos casos de componentes motor, sensitivo e autônomo do segmento afetado, e são, de uma forma geral, produzidos por traumatismos ou por lesões congênitas, ou ainda quadros infecciosos e inflamatórios. Esses atletas possuem uma maior susceptibilidade às lesões crônicas pela diminuição da sensibilidade e pela perda de controle autônomo de movimentos, além de uma maior predisposição às lesões ósseas provocadas pela osteoporose do desuso.

LGS ficou deficiente aos 25 anos quando descobriu que possuía um câncer benigno na medula, do qual foi operado e nunca mais andou. Sua lesão localiza-se no segmento torácico T3. Quatro anos depois, ele fez parte da equipe com a pontuação na classificação funcional de 1.0. Seu volume de ação é baixo por não possuir controle de tronco. Dificilmente trabalha no jogo com as duas mãos, mantendo assim a sua classificação funcional com a pontuação baixa. Já FGF ficou deficiente por um acidente, quando caiu de uma árvore e “rompeu” a medula espinhal. Sua lesão localiza-se no segmento torácico T7 e a sua classificação funcional é igual à de LGS, 1.0 com pouco volume de ação. SAR é o atleta que ficou deficiente mais recentemente. Estava viajando a trabalho e foi assaltado, e ao reagir levou um tiro perto da medula. Isso já foi o suficiente; por causa do calor da bala, suas células motoras foram destruídas. A classificação funcional de SAR é ponto 2.0. Sua lesão pode-se dizer que é baixa, ou seja, T12, facilitando alguns movimentos com o tronco, com algum volume de ação.

A classificação funcional de PRR no esporte basquete em cadeiras de rodas é ponto 4.0. Seus movimentos são bastante amplos por possuir equilíbrio de tronco. Seu volume de ação é

alto, conseguindo fazer todos os movimentos sem muitos desequilíbrios. Sua cadeira tem o encosto muito baixo ou inexistente, com assento na posição elevada. Os joelhos estão no mesmo nível do quadril ou a um nível inferior.

E por último, tem-se o atleta RPS que nasceu aos 7 meses de gestação com má formação fetal. RPS é ponto 1.0, e seus movimentos são prejudicados pelo fato de ter implante metálico no quadril, dificultando a flexão do tronco e, além disso, possui diferenças de comprimento de membros inferiores. Seu volume de ação é baixo por causa dessas limitações. Sua cadeira de rodas possui encosto médio e assento na medial alta, o nível dos joelhos localiza-se na mesma altura do quadril ou até mesmo inferior.

O trabalho realizado no basquete em cadeiras de rodas, com a equipe do UNIPAM de Patos de Minas, é feito com um planejamento específico para cada deficiência. Para os amputados, as modificações e adaptações necessárias serão determinadas pelo grau de comprometimento físico, experiência motora, nível de interesse e objetivos gerais de treinamento. Existem diretrizes gerais que podem ser aplicadas às pessoas amputadas, como a segurança, a aptidão física, o desenvolvimento motor e as implicações do esporte. As técnicas de cada fundamento são aprimoradas de forma que o rendimento dentro da quadra seja mais eficaz.

Já nos atletas com lesão medular, a avaliação é o segredo para abordar as necessidades ligadas ao esporte. O técnico deve ter os dados da avaliação de que precisa para proporcionar um ensino adequado. O educador físico deve ser capaz de avaliar as habilidades físicas e motoras típicas de atletas com lesão medular.

De acordo com (WINNICK, 2004):

Atualmente existe apenas um teste relacionado à saúde – o Brockport Physical Fitness Test (BPFT). O BPFT recomenda que os lesionados medulares sejam avaliados em termos de função aeróbica, composição corporal e função músculo esquelético.

[...] Os programas de aptidão física para lesionados medular devem enfatizar o desenvolvimento de todas as capacidades que a compõe. A flexibilidade das articulações deve ter metas a serem alcançadas dando ênfase a evitar ou reduzir contraturas nas articulações cujos músculos são inervados. Este trabalho deve ser intenso e rotineiro, pois deve mobilizar as articulações ao longo de toda a amplitude de movimento.

O treinamento cardiorrespiratório é uma das áreas mais difíceis de serem trabalhadas pelo fato de haver perda dos grandes grupos musculares dos membros inferiores. Embora seja a aptidão física mais difícil de ser conseguida, ela não é impossível, pois tem se maratonistas em cadeiras de rodas, bem condicionados, que provam claramente a possibilidade de se atingir níveis altos de aptidão aeróbica.

A segurança é importante ao trabalhar a questão da aptidão física dos atletas com deficiência medulares, principalmente se a lesão for acima de T6, porque estão sujeitos às hipotensões, problemas de termorregulação e limites na frequência cardíaca máxima durante o exercício.

Além das áreas de aptidão física e habilidades motoras, os educadores físicos devem se preocupar e se concentrar na postura e na mecânica corporal. Com frequência, os lesionados medulares possuem uma mecânica corporal inadequada em decorrência de desequilíbrios musculares e contraturas.

Para os atletas com pólio, deve-se enfatizar o desenvolvimento dos músculos que ele possui, que não foram comprometidos pela doença. LGS, SAR, FGF, ORN tiveram tratamentos no hospital de reabilitação Sarah Kubitschek em Brasília e Belo Horizonte e até hoje retornam, pelo menos duas vezes ao ano, para se reabilitarem. A equipe de basquetebol sobre rodas do UNIPAM não tem problemas no que se refere ao material específico para o treinamento do basquete, como bolas, quadra e cadeiras de rodas adequadas, porém nota-se uma grande ansiedade antes dos jogos de competições, o que precisa ser melhor trabalhado com os atletas.

Portanto, durante a realização desse trabalho, pode-se constatar a escassez de estudos realizados na área do treinamento esportivo na modalidade basquete sobre cadeira de rodas.

Um crescente envolvimento de profissionais em pesquisas nessa área resulta em um maior aperfeiçoamento da técnica, melhora na performance e volume do treino para cada atleta, além de ser um estímulo para educadores físicos.

As informações contidas neste trabalho auxiliam outros técnicos a desenvolverem planejamentos específicos aos seus atletas, respeitando e aceitando as limitações e as possibilidades da equipe, bem como levando-os a identificar limites de movimentos causados pela deficiência com seus respectivos resíduos musculares.

É preciso considerar num treino que cada deficiência possui uma cadeira característica, que se adeque às suas especialidades, obedecendo a critérios como o encosto, a altura e a inclinação do acento e do grau de inclinação das rodas.

Assim, pode-se verificar por meio do planejamento, da prática do esporte e das informações colhidas no questionário utilizado na pesquisa que o rendimento da equipe do UNIPAM é alto, uma vez que se constatou uma elevada resistência aeróbica nos atletas. A equipe de Patos de Minas é praticamente uma equipe com ponto baixo, ou seja, possui 62,5% de atletas com baixo volume de jogo, sendo classificado funcionalmente como 1.0 e que 37,5% dos atletas possuem alto volume de jogo com classificação funcional 3.5 e 4.0.

Dessa forma, conclui-se que o treino para a equipe colabora no seu rendimento, melhorando assim os resultados em cada campeonato, contribuindo também com a autoestima dos atletas. Espera-se que este trabalho consista em uma forma de divulgação do esporte adaptado e mais especificamente subsidie os estudiosos da área que trabalham com treinamento em atletas de basquetebol sobre rodas. Além disso, espera-se também incentivar, de alguma forma, os atletas a praticarem o esporte adaptado por saber que este eleva a autoestima, melhora a qualidade de vida e os reabilitam à sociedade.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS



Fonte: <https://images.app.goo.gl/UvXVKd1e79hGyN4M9>

Nesta monografia o objetivo geral foi compreender a importância do esporte adaptado para a reabilitação dos deficientes físicos perante a sociedade. Entre os objetivos específicos foi mostrar os benefícios que as atividades físicas proporcionam na vida dos indivíduos com deficiência estabelecendo de que forma acontece a inclusão social do indivíduo cadeirante nas atividades físicas, além de fazer um comparativo de pessoas com lesão medular, praticantes e não praticantes de atividades físicas com base no livro “Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência”.

No primeiro capítulo foi desenvolvido sobre o esporte adaptado como ferramenta na qualidade de vida dos cadeirantes, e comecei por este assunto justamente responder o meu primeiro objetivo específico. Contudo, durante o capítulo 1 apresentei os benefícios na vida cotidiana dos indivíduos cadeirantes e no decorrer do texto dividi este capítulo voltado para a basquetebol em cadeiras de rodas. O intuito desse capítulo foi apresentar informações gerais dos fatores que melhoram a qualidade de vida dos praticantes, e em seguida trabalhar um dos esportes adaptados mais populares com o qual tive um contato no primeiro ano com a

professora Nathalia da Rocha Correa Barros, em um projeto de integração e reflexão daquele ano dos alunos se colocarem no lugar do indivíduo com deficiência.

No segundo capítulo foi desenvolvido o desporto adaptado na perspectiva da inclusão social e reabilitação do indivíduo com lesão medular. O intuito deste capítulo foi apresentar uma deficiência específica pois no capítulo anterior apresentei os benefícios do desporto adaptado incluindo de maneira geral todo tipo de deficiência. Além disso, apresentei um comparativo entre os indivíduos com lesão medular praticantes e não praticantes de atividades físicas.

Portanto, conclui-se no segundo capítulo o presente estudo sobre comparativo entre os atletas e não atletas, que tem como ponto em comum: a reabilitação do indivíduo e a inclusão social. Podemos observar estes conceitos muito presente no corpo do texto, entretanto, vale destacar que este estudo comparativo demonstrou uma perspectiva de suma importância do esporte que são os mecanismos de sociabilização e independência dos indivíduos nas suas atividades diárias. Além disso, vale ressaltar também o poder do esporte de incluir estes indivíduos que antes das atividades físicas possuía transtornos e percalços no âmbito físico e psicossocial, e por meio dos desporto adaptado encontrou mais encorajamento e superação para seguir a diante.

Concluindo, a minha trajetória na Escola Politécnica Joaquim Venâncio iniciou-se no ano letivo de 2017, e em 2021, no ano de conclusão de curso; me mostrou a importância de um ensino politécnico voltado em aprofundar e ensinar os alunos a terem um pensamento crítico acerca da sociedade. Além disso, vale ressaltar a oportunidade que a EPSJV oferece aos alunos de desenvolverem este mecanismo da escrita e modelo de TCC, um processo que somente teríamos o contato na Universidade.

Logo, me considero um indivíduo que aprendeu muito com este processo de construção do TCC e desenvolvi muitos mecanismos de aprendizado acerca deste projeto. Desse modo, agradeço pela oportunidade de ingressar nesta escola e por concluir o ensino médio politécnico integrado em Gerência em Saúde.

5-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. Decreto n. 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 de dez. 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/decreto%205296-2004.pdf>>. 2002. 544 p.

ADAMS. R. C. et al. Jogos, esportes e exercícios para deficiente físico. 3. ed. São Paulo: Manole, 1985.

ALMEIDA, Marcos Bezerra de. **Basquetebol – iniciação**. 3.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

AMERICAN SPINAL INJURY ASSOCIATION. Disponível em: <<http://www.asiaspinalinjury.org>>. Acesso em: 10 mar/2007 pelos autores do livro **Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência**”.

ARAÚJO, P. F. **Desporto Adaptado no Brasil: origem, institucionalização e atualidades**.1997. 140f. Tese (Doutorado) Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

ARAÚJO, Paulo Ferreira de. **Desporto adaptado no Brasil: origem, institucionalização e atualidade**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, INDESP, 1998.

ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CRIANÇA DEFICIENTE. Disponível em: <<http://www.aacd.com.br>>. Acesso em: 10 mar/2007 pelos autores do livro **Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência**”.

BRASIL. Decreto n. 3.956, de 8 de outubro de 2001. **Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 de out. 2001.

BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. Brasília, 2008a.

BUDH, C. N.; ÖSTERAKER, A. L. **Life Satisfaction in individuals with spinal cord injury and pain**. *Clinical Rehabilitation*, [s.l.], v.21, p.89-96, 2007.

CIDADE, R. E. A.; FREITAS, P. S. **Introdução à Educação Física e ao Desporto para Pessoas Portadoras de Deficiência**. 1ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2002.

COHEN, B. J.; Wood, D. L. **O corpo humano na saúde e na doença**. São Paulo: Manole.

CONDE, A. J. M.; SOUZA SOBRINHO, P. A.; SENATORE, V. **Introdução ao Movimento Paraolímpico: manual de orientação para os professores de educação física.** Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro. 2006. 74 p.

COSTA, Alberto Martins. **Apostila Curso de Especialização: Educação física para pessoas portadoras de deficiência.** UFU – Universidade Federal de Uberlândia, 1996.

COURBARIAUX, Bernard. **Reglas de Classificación.** IWBF, 1992.

COUTINHO, Nilton Ferreira. **Basquetebol na escola.** 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

CNE. CEB. **Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001,** que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: 2001.

COWELL, L. L.; SQUIRES, W. G.; RAVEN, P. B. **Benefits of aerobic exercise for the**
DE ROSE JUNIOR, Dante; TRICOLI, Valmor. **Basquetebol: conceitos e abordagens gerais.**
In: _____ (orgs.).Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática. Barueri: SP ,
Manole, 2005.

DENARDIN CARDOSO,VÍNICIUS. **A Reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado.**Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Paraná:Jardim Botânico Curitiba, 2011.

DIEHL, R. M. **Jogando com as diferenças: jogos para crianças e jovens com deficiência.** São Paulo: Phorte, 2006.

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/guatemala.pdf>>.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm.

DORLAND´S. **Dicionário Médico Ilustrado.** São Paulo: Manole, 1999.

DUARTE, E.; WERNER, T. **Conhecendo um pouco mais sobre as deficiências.** *In: Curso de atividade física e desportiva para pessoas portadoras de deficiência: educação à distância.* Rio de Janeiro: UGF, v. 3, 1995.

DURÁN F. S. et al. **Effects of an exercise program on the rehabilitation of patients with spinal cord injury.** *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, [s.l.], v.82, p.1349- 57, 2001.

FERREIRA LEONI, CAMILA; APARECIDO ZAMAI, CARLOS. **Análise das dificuldades dos cadeirantes para a prática do basquetebol em cadeiras de rodas.***Movimento & Percepção*, Espírito Santo do Pinhal, v.6, n.9, jul./ dezembro. 2006.

FREITAS, Patrícia Silvestre de. **Iniciação ao basquetebol sobre rodas.** Uberlândia, Gráfica Breda, 1997.

FREITAS, Patrícia Silvestre de. **Manejo em cadeira de rodas.** In: _____ (org). **Educação Física e esporte para deficientes: coletânea.** Uberlândia. UFU, 2000.

GIANINI, P. E. S.; CHAMLIAN, T. R.; ARAKAKI, J.C. **Dor no ombro em pacientes com lesão medular.** Acta ortop. bras., São Paulo, v.14, n.1, p.44-47. 2006

GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **CECIL: Tratado de Medicina Interna; 20.ed.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, p. 2360-1.

GORGATTI, M. G. et al. **Tendência competitiva no esporte adaptado.** Arquivos Sanny de Pesquisa e Saúde, v.18, n.1, p.18-25, 2008.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Orgs.), **Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais.** Barueri: Manole, 2005. p. 532-568.

GORGATTI, M. G.; GORGATTI, T. **O esporte para pessoas com necessidades especiais.** In http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 15 de novembro de 2019.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 15 de novembro de 2019.

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2006000300019&script=sci_arttext. Acessado no dia: 17 de abril de 2020.

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-294X2007000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
Acesso em: 17 de abril de 2020.

<https://images.app.goo.gl/UvXVKd1e79hGyN4M9>. Acesso em: 08/02/2021

<https://vidamaislivre.com.br/especiais/a-importancia-da-pratica-esportiva-para-pessoas-com-deficiencia/>. Acesso em: 15 de novembro de 2019.

<https://www.hospitalsapiranga.com.br/espaco-viver-bem/rec0mendacoes-da-0ms-quant0-as-atividades-fisicas>. Acesso em: 15 de novembro de 2019.

IWBF. **International Wheelchair Basketball Federation. A Guide to the functional of Wheelchair Basketball Players.** IWBF, 2004.

IWBF. **International Wheelchair Basketball Federation.** [http:// www.iwbf.org](http://www.iwbf.org).

Journal of Neurological Physical Therapy, [s.l.], v.29, n.2, p.87-115, 2005.

LEVANDOSKI, G.; CARDOSO, A. S. **Atletas de basquetebol em cadeiras de rodas da cidade de Florianópolis: uma análise descritiva das lesões dos praticantes.** In: 6º Fórum Internacional de Esportes. Anais em CD, Florianópolis, jun. de 2007.

MANNS, P. J.; CHAD, K. E. **Determining the relation between quality of life, handicap, fitness, and physical activity for persons with spinal cord injury.** Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, [s.l.], v.80, p.1566-71, 1999.

MARIA FONSECA TEXEIRA, ANA; MARIA RIBEIRO, SÔNIA. **Manual de Orientação para Professores de Educação Física.** Comitê Paralímpico Brasileiro, Brasília-DF, 2006.

MARQUES BUSTO, ROSANGELA; SHIZUKO FUJASAWA, DIRCE; CRISTINA MARQUEZINE, MARIA; JOSÉ MANZINI, EDUARDO; OCHIRA TANAKA, ELIZA. **Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência.** Universidade Estadual de Londrina-UEL. Londrina: Eduel, 2013.

MATTOS, E. **Esportes adaptados para portadores de deficiências físicas: implicações e aplicações.** Anais III Simpósio Paulista de Educação Física Adaptada. São Paulo, 1990.

MATTOS, E. **Pessoas portadoras de deficiência física (motora) e as atividades físicas, esportivas, recreativas e de lazer.** In: PEDRINELLI, V. J. (Org.) **Educação Física e desporto para pessoas portadoras de deficiência.** Brasília: MEC-SEDES, SESI, 1994. p. 75-85.

MATTOS, Elisabete. **Pessoas portadoras de deficiência física (motora) e as atividades físicas, esportivas, recreativas e de lazer.** In: **Educação Física e desporto para pessoas portadoras de deficiência.** Brasília: MEC-SEDES, SESI, 1994.

MAUERBERG-DE-CASTRO, E. **Atividade Física Adaptada.** Ribeirão Preto: Tecmed, 2005.
medulares: educação física e esportes para deficientes. Uberlândia: UFU, 2000.

MELO, A. C. R.; LÓPEZ, R. F. A. **O Esporte Adaptado.** Revista Digital, Buenos Aires, v.8, n.51, jul. 2002.

MELO, M. T. et al. **Considerações sobre aspectos psicológicos em indivíduos lesados.**

MOLLINGER, L. A. et al. **Daily energy expenditure and basal metabolic rate of patients with spinal cord injury.** Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, [s.l.], v.66, p.420-26, 1985.

NASH, M. S. **Exercise as a Health: Promotion Activity Following Spinal Cord Injury.**

PAES, Roberto Rodrigues; BALBINO, Hermes Ferreira. **Processo de ensino e aprendizagem do basquetebol: perspectivas pedagógicas.** In: _____ (orgs.). **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática.** Barueri.

paraplegic: a brief review. **Med Sci Medicine and Science in Sports and Exercise**, [s.l.], v.18, p.501-08, 1986.

PATE, R. et al. Physical activity and public health. **A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine.** *JAMA*, [s.l.], n.273, p.402-407. 1995.

PEREIRA, S. O. **Reabilitação de Pessoas com deficiência no SUS: Elementos para um debate sobre integralidade.** 2009. 113f. Dissertação (Mestrado) Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2009.

RANDALL, E. K. **Improved upper, body endurance following a 12, week home exercise program for manual wheelchair users.** *Journal of rehabilitation research and development*, 2003, [s.l.], v.40, n.6, p.501-10.

REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO. Disponível em: <<http://www.sarah.br>>. Acesso em: 10 mar/2007 pelos autores do livro **Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência**”.

RIBEIRO, Sônia Maria. **Basquetebol em cadeira de rodas.** In: Anais do III Encontro de Educação Especial na UEM – Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2001.

ROSADAS, Sidney de Carvalho. **Educação Física Especial Para Deficientes: Fundamentos da avaliação e aplicabilidade de programas sensórios motores em deficientes.** 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1991.

SAMPAIO, Isabel Cristina da Silva Prado et al. **Atividade esportiva na reabilitação.** In: GREVE, Júlia Maria D’Andréa et al. **Diagnóstico e tratamento da lesão da medula espinal.** São Paulo: Roca, 2001.

SANTIAGO, A. L. S. P.; SOUZA, M. T.; FLORINDO, A. A. **Comparação da percepção da autoimagem de pessoas portadoras de deficiência física praticantes de natação.** *Revista Digital.* Buenos Aires, v.10, n.89, oct. 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd89/defic.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2009 pelos autores do livro **Esporte, Reabilitação e Educação Física Inclusiva na qualidade de vida de pessoas com deficiência**”.

SEDLOCK, D. A. **Excess post-exercise oxygen consumption in spinal cord-injured men.** *European journal of applied physiology*, 2004, [s.l.], v.93, n.1, p.231-36. SILVA, M. C. R.; OLIVEIRA, R. J.; CONCEIÇÃO, M. I. G. Efeitos da natação sobre a independência funcional de pacientes com lesão medular. *Rev. Bras. Med. Esporte*, [s.l.], v.11, n.4, p.251-54, 2005.

SOUZA, Pedro Américo de. **O esporte na paraplegia e tetraplegia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

STROHKENDL, Horst. **The 50th anniversary of wheelchair basketball: a history.** New York: Wasmann, 1996.

TUBINO, M. J. G.; **Teoria Geral do Esporte.** São Paulo: Ibrasa, 1987.

TÚLIO DA SILVA CORDEIRO, MÁRCIO. **Handebol em cadeira de rodas(HCR)**. Universidade Estadual da Paraíba-UEPB. Paraíba: Campina Grande, 2016.

ÜNALLAN, H. et al. **Quality of life of primary caregivers of spinal cord injury survivors living in the community: controlled study with short form-36 questionnaire**. Spinal Cord, [s.l.], v.39, p.318-22, 2001.

VALL, J.; BRAGA, V. A. B.; ALMEIDA, P. C. **Study of the quality of life in people with traumatic spinal cord injury**. Arq. Neuropsiquiatr., [s.l.], v.64, n.2, p.451-455, 2006.

WINNICK, J. P. **Educação Física e Esportes Adaptados**. 3. ed. Barueri: Manole, 2004.

[WWW.fcardiologiapt>dislipidemia](#)). Acesso em: 10 de abril de 2020.

ZUCCHI, D.G. **Deporte y discapacidad**. Revista Digital. Buenos Aires, v.7, n.43, dic. 2001.