



**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**BERNARDO HENRIQUE LANDIM OLIVEIRA  
MARCOS TELVIO COSTA MACHADO**

**RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DO VOLEIBOL SENTADO E OS  
BENEFÍCIOS PARA DEFICIENTES PARAPLÉGICOS**

**VOLTA REDONDA  
2020**



**BERNARDO HENRIQUE LANDIM OLIVEIRA**

**MARCOS TELVIO COSTA MACHADO**

## **RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DO VOLEIBOL SENTADO E OS BENEFÍCIOS PARA DEFICIENTES PARAPLÉGICOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, como requisito obrigatório para obtenção do título de Profissional de Educação Física.

Professor-orientador: Sérgio Eduardo dos Santos de Moura

**VOLTA REDONDA**

**2020**



**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**BERNARDO HENRIQUE LANDIM OLIVEIRA  
MARCOS TELVIO COSTA MACHADO**

**RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DO VOLEIBOL SENTADO E A  
REABILITAÇÃO DE DEFICIENTES PARAPLÉGICOS**

**ESTE ARTIGO, FOI JULGADO ADEQUADA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE  
“PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA”**

**APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

---

**Prof. Sérgio Eduardo dos Santos de  
Moura**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof. Sérgio Eduardo dos Santos Moura**  
1º Membro da banca/Orientador/UniFOA

---

**Prof. Daniel Alves Ferreira Junior**  
2º Membro da banca/UniFOA

---

**Prof. Thais Vinciprova Chiesse de Andrade**  
3º Membro da banca/UniFOA

Outubro de 2020.

OLIVEIRA, Bernardo Henrique Landim e MACHADO, Marcos Telvio Costa. **RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DO VOLEIBOL SENTADO E A REABILITAÇÃO DE DEFICIENTES PARAPLÉGICOS.** 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (EDUCAÇÃO FÍSICA) – Fundação Oswaldo Aranha, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ, 2020.

## **RESUMO**

As causas das deficiências físicas podem ser adquiridas de diversas maneiras, por meios de acidentes traumáticos, nascimentos de risco, má formação do feto, entre outros. Este artigo está diretamente relacionado ao deficiente de paraplegia e a importância da prática de atividade física para o mesmo, com base em pesquisas fundamentadas em uma busca na literatura existente. O trabalho, por meio do estudo bibliográfico, aponta formas para entender os benefícios gerados por um dos esportes mais praticados pelos paraplégicos, o voleibol sentado. A inclusão do deficiente no voleibol sentado contribui positivamente para seu bem-estar físico e emocional, promovendo sua reabilitação nestes estados, obtendo uma melhora significativa na sua saúde e no seu psicológico.

**Palavras-chaves:** paraplegia, atividade física, voleibol sentado.

## **ABSTRACT**

The causes of physical disabilities can be acquired in different ways, by means of traumatic accidents, risky births, malformation of the fetus, among others. This article is directly related to the person with paraplegia and the importance of physical activity for them, based on research based on a search in the existing literature. The work, through the bibliographic study, points out ways to understand the benefits generated by one of the most practiced sports by paraplegics, seated volleyball. The inclusion of the disabled in seated volleyball contributes positively to their physical and emotional well-being, promoting their rehabilitation in these states, obtaining a significant improvement in their health and in their psychological.

**Keywords:** paraplegia, physical activity, seated volleyball.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 DEFICIÊNCIA FÍSICA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Paraplegia .....</b>	<b>6</b>
<b>3 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA DEFICIENTES FÍSICOS .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Voleibol sentado.....</b>	<b>8</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>13</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>14</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Percebe-se uma grande evidência sobre os benefícios apresentados pela prática de exercícios físicos, como a melhora de aptidões cognitivas, motoras e sociais em praticantes de esportes adaptados, como o voleibol sentado. Constitui-se, também, uma importante ferramenta propulsora para a inclusão de diversas classes sociais, principalmente os deficientes físicos. (CARVALHO, 2013).

Segundo Nogueira (2016), as lesões medulares são as mais significativas, principalmente as paraplegias, que estão presentes em 23,7%, enquanto a tetraplegias com 10.8%, e em seguida participam as amputações com 15,11%.

Neste âmbito, o referido estudo busca entender e analisar a relação entre a prática do voleibol sentado e a reabilitação de Deficientes Físicos Paraplégicos, observando uma possível correlação da melhoria da qualidade de vida para os indivíduos que praticam o desporto.

Para isso, o artigo recorre a uma pesquisa bibliográfica, tomando como referência os estudos de Carvalho (2013), Greguol (2017), Simões (2008), Viana (2015), entre outras.

## 2 DEFICIÊNCIA FÍSICA

A deficiência pode ser definida como uma limitação em um domínio funcional que emerge da interação entre a capacidade intrínseca da pessoa, o ambiente e fatores pessoais. Em uma abordagem realizada pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF), a funcionalidade deve ocorrer em três níveis: funções e estruturas corporais, atividades e participações. (WHO, 2001).

A Convenção das Nações Unidas pelos Direitos das Pessoas com Deficiência, em 2006, também reconheceu que a deficiência seria um conceito mais abrangente, resultando da interação entre as pessoas com essa condição e as barreiras atitudinais e ambientais que podem dificultar sua participação ampla e efetiva na sociedade em condição de igualdade com as demais. (UN, 2007, apud GREGUOL, 2017).

Analisando os dados informados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 6,2% da população brasileira possui algum tipo de deficiência. Dentro desse percentual, a pesquisa aponta também que 1,3% da população tem alguma deficiência física, destacando que 46,8% tem grau intenso ou muito intenso de limitações. Somente 18,4% desse grupo frequentam serviço de reabilitação. (IBGE, 2015).

### 1.1 Paraplegia

Pode-se constatar que são inúmeras as definições encontradas sobre o termo paraplegia, embora exista elementos comuns entre elas. Murray (1994, apud SIMÕES, 2008, p.21), define paraplegia como a paralisia das extremidades inferiores e toda ou uma parte do tronco. Já Coutinho (1996, p.1729, apud SIMÕES, 2008, p.21), compreende a paraplegia como uma paralisia completa dos membros inferiores, geralmente acompanhada de paralisia da bexiga e do reto.

Humberto de Oliveira (1998, apud SIMÕES, 2008, p.21), em abordagem semelhante, afirma que se trata da paralisia dos membros inferiores, por lesões ou patologias com interrupção da medula.

Para Boubée (1996, p. 460, apud SIMÕES, 2008, p.21), a paraplegia refere-se à paralisia dos dois membros inferiores e, segundo o nível da lesão, o tronco é poupado, totalmente ou parcialmente atingido. A Enciclopédia Lusobrasileira (1999,

p. 568-571, *apud* SIMÕES,2008, p.21), explica que se trata de uma paralisia dos membros inferiores por interrupção bilateral das vias motoras. Pode surgir de forma aguda ou crônica e ser uma paralisia flácida ou espástica; sendo provenientes de lesões da medula espinhal, ou cerebrais. Em síntese, podemos considerar a paraplegia como uma síndrome lesional em que existe alteração da função medular, podendo originar, como consequência, além dos prejuízos sensitivos e motores, também alterações viscerais, sexuais e tróficas. Os tipos de alterações dependem de vários aspectos, sendo eles: nível, grau e tempo de instalação da lesão medular (SIMÕES,2008).

Desde a antiguidade, cerca de 2500 a 3000 anos antes de cristo, tem-se conhecimento sobre a paraplegia, porém era mal interpretada e vista como uma doença que não merecia tratamento. Entretanto, após o início da segunda guerra, aconteceram grandes avanços em pesquisas sobre a doença e formas de tratamentos. Basílio (1993), destaca que “a existência de elementos estatísticos trouxe outra visibilidade a esta doença, às suas complicações e consequências individuais, familiares e sociais, originando um maior interesse no seu estudo” (BASÍLIO,1993 *apud* SIMÕES, 2008, p.22).

Para as pessoas com deficiência, a prática de atividade física traz além dos benefícios como saúde e bem-estar, uma relação afetivo-social, onde será demonstrado mais detalhadamente no próximo título deste artigo.

## 2 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA DEFICIENTES FÍSICOS

Devido ao grande aumento pelo interesse dos deficientes físicos para a prática de atividades físicas orientadas por profissionais de Educação Física, este estudo busca entender os benefícios físicos, psicológicos e sociais da prática do voleibol sentado na vida das pessoas com deficiência física.

Segundo Werneck (2006, *apud* VIANA, 2015), existem três motivos importantes para impulsionar a procura de deficientes físicos à prática do voleibol sentado, sendo eles: (1) a oportunidade de fortalecer vínculos de amizade já existentes, conhecer e obter novas amizades; (2) a oportunidade da participação em competições e a melhora da saúde e em aspectos referentes à deficiência; (3) o incentivo do professor, sempre alertando a importância da prática da atividade física e auxiliando no desenvolvimento.

Werneck (2006, *apud* VIANA, 2015) também cita em sua pesquisa que a prática do voleibol sentado, com sessões agudas, pode trazer vários benefícios, como: (a) auxiliar e contribuir para a melhoria do estado de humor; (b) diminuir a tensão, nervosismo e ansiedade; (c) evitar quadros depressivos e de raiva, (d) proporcionar outros benefícios balizados na individualidade de cada indivíduo, mostrando assim a importância da prática deste esporte.

### 2.1 Voleibol sentado

O voleibol sentado é um esporte adaptado para pessoas com deficiência física (pessoas com amputação ou lesantes), que surgiu em 1956 a partir da união entre o voleibol convencional e o Sitzball, jogo de origem alemã, onde é jogado sentado no chão e não possui rede).(CARVALHO *et al.*, 2013).

Em 1976, estreou nos jogos paralímpicos de Toronto (Canadá), como esporte de exibição. Logo após, em 1980, foi incorporado ao programa oficial dos Jogos Paraolímpicos, porém, apenas no ano de 2002, foi iniciado suas atividades no Brasil. (MELLO; WINCKLER, 2012 *apud* HAIACHI *et al.*, 2014, p.336).

A partir de 1993 campeonatos mundiais, masculinos e femininos, desta modalidade passaram a ser organizados pelas confederações nacionais. Este esporte permaneceu dividido em duas categorias, disputados com participantes

sentados ou em pé (utilizando próteses e equipamentos) até os Jogos Paraolímpicos de Sydney, 2000. A partir de 2004, nas Paraolimpíadas de Atenas, estabeleceu-se que sua disputa seria apenas na categoria sentado e incluiu, pela primeira vez, a participação de equipes femininas. (GIOIA, SILVA, PEREIRA, 2009 *apud* CARVALHO. *et al.* 2013. p.101).

As regras do voleibol sentado, estabelecidas pela *World Organization Volleyball for Disable* (WOVD) são, em sua maioria, as mesmas do voleibol convencional, tendo apenas algumas modificações necessárias para a realização de um jogo adequado e organizado. Neste jogo, duas equipes compostas por 12 jogadores, sendo o máximo de 2 jogadores classificados como incapacidade mínima; estando em quadra apenas 6 jogadores de cada time, sendo destes apenas um com incapacidade mínima. Colocam-se em uma quadra dividida ao meio por uma rede, cada equipe permanecendo apenas na sua metade da quadra. O objetivo é fazer com que a bola toque no chão no lado da quadra da equipe adversária para marcar o ponto, evitando que a bola caia na sua própria metade da quadra. Para isso, são permitidos apenas três toques na bola antes de passá-la para o lado adversário, além do toque no bloqueio, sendo que a mesma pessoa não pode tocá-la duas vezes consecutivamente. A disputa inicia-se através do saque, este realizado sempre pela equipe que marcou o ponto anterior ou no início de cada set definido por sorteio antes da partida. O jogo é composto por quatro sets de 25 pontos e um quinto set denominado *de tie-break* de 15 pontos. Vence a equipe que marcar 25 pontos e vencer 3 sets, atingindo os pontos determinados com uma diferença de pelo menos 2 pontos da equipe adversária, prorrogando-se o número final de pontos em caso de empate (24 x 24), no qual a competição finalizará apenas com 26 pontos, e assim consecutivamente.

A quadra na qual é disputado o jogo deve medir 10m x 6m, com cada lado medindo 6m x 5m. A linha de ataque é desenhada a 2 metros da linha central, sob a qual se posiciona a rede, cujo tamanho é de 0,8 m x 6,5 m à 7,0 m, e deve ser colocada a uma altura de 1,15 m para as equipes masculinas e 1,05 m para as femininas.

Constata-se, assim, que de acordo com a entidade *World Organization Volleyball for Disabled* – (WOVD, 2010, *apud* CARVALHO *et al.*, 2013), com regras semelhantes às do voleibol convencional, as principais diferenças são o menor

tamanho da quadra, a altura mais baixa da rede, o deslocamento dos jogadores sentados e a permissão de bloqueio do saque.

Com base nessas informações, é possível refletir e comparar os benefícios da prática do voleibol sentado.

### 3 DISCUSSÃO

Pessoas com deficiência enfrentam constantemente desafios que uma mesma sociedade estabelece com a segregação que se evidencia na iniquidade ou desvantagens para participar ativamente de um cenário social onde predomina a competição.

Embora o esporte promova a competição e, conseqüentemente, a negação do outro no esforço de alcançar objetivos, também é um cenário onde os atletas, jogadores e participantes se encontram, promovendo valores como respeito, tolerância, companheirismo, entre outros valores que tecem relações interpessoais que vão além do evento esportivo. (GUTIÉRREZ, 2004, *apud* GALÍNDEZ & MORA 2017).

Nesse sentido, o esporte adaptado sendo orientado por professores capacitados, promove a inclusão social que, por sua vez, serve para fortalecer a autoestima das pessoas com deficiência, que infelizmente têm sido socialmente invisíveis para a maioria da população.

(ATTEYA,2006) Coloca que os praticantes do voleibol sentado apresentaram diversos benefícios, como o aumento na capacidade funcional, a promoção da saúde, o desenvolvimento de relacionamentos sociais e do otimismo, a inclusão em atividades sociais, a melhora na autoconfiança, a auto eficácia, a autoestima, autonomia para realização das atividades diárias, prevenção de doenças hipocinéticas (por falta de movimento), prevenção de comorbidades associadas à deficiência, a melhora da força dos membros superiores e do tronco, a coordenação motora e as aptidões cardiorrespiratórias, a qual foi percebida durante a ergometria de braço sentado e na posição vertical (apoiada na estrutura), em taxas de trabalho de até 40 watts, que concluiu que o consumo de oxigênio, a frequência cardíaca e a frequência de esforço em paraplégicos esportivos ativos, foi de 6,5% e 20% mais alto, do que paraplégicos não esportivas, sugerindo assim que a prática das atividades físicas regulares tem um efeito importante nas respostas fisiológicas aos exercícios.

Os resultados alcançados foram de grande importância para os deficientes paraplégicos, pois apesar dos inúmeros benefícios citados, ainda cabe destacar a

superação de diversos desafios em sua rotina e na vida, tanto no corpo físico como no psicológico e social.

Este estudo mostra o quão é importante a ligação entre pessoas com deficiência física e a prática de esportes, como visto posteriormente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa realizada e pela revisão bibliográfica sobre voleibol sentado, ficou evidente a necessidade da promoção cada vez maior de projetos que privilegiem e ofereçam aporte para as pessoas com deficiências físicas, especificamente para a paraplegia. Evidenciou-se a importância da prática da esportiva para este público.

A prática do voleibol sentado pode proporcionar, conforme os estudos indicam, muitos benefícios que abrangem diversas variáveis, como os aspectos físicos, sociais e psicológicos, entre eles o aumento na capacidade funcional, a promoção da saúde, o desenvolvimento de relacionamentos sociais, a inclusão social, a melhora na autoconfiança e na autoestima, prevenção de doenças hipocinéticas (por falta de movimento), entre diversas outras.

Nesse sentido, esta procura pela prática do voleibol sentado ocorre também pela oportunidade de fortalecer os vínculos sociais, e a relação com outras pessoas, e pela possibilidade de participação em competições. Contudo, se torna de suma importância o desenvolvimento de ações que auxiliem na evolução individual dos deficientes, para que concretizem seu próprio espaço e os merecidos valores. Portanto, é necessário que todo processo seja efetivado por um profissional de Educação Física, para que assim os objetivos sejam alcançados.

## REFERÊNCIAS

ATTEYA, A. *et al.* **Comparison between Sports and Non-Sports Paraplegics.** Bull. Fac. Ph. Th. Cairo Univ., Vol. 11, n 1Jan. 2006.

BASÍLIO, M.R.G. **Traumatizados vertebro-medulares da coluna dorso-lombar.** Nursing, Ano 6(70), novembro, 8-9.1993.

CARDOSO, M. S. V. D. **A Reabilitação de pessoas com Deficiência através do Desporto adaptado.** Revista Brasileira de Ciência do esporte. Florianópolis. v. 33, n. 2, p. 529-539, abr./jun. 2011.

CARVALHO, C. L. *et al.* **Voleibol sentado: Do conhecimento a iniciação daprática.** Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 11, n. 2, p. 97-126, abr./jun. 2013.

GALÍNDEZ. E.M & MORA S. M. **Vôlei sentado: um esporte que dá sentido à vida.** **Educação Física e Ciência**, La Plata. vol. 19, n 1, e019, Universidade Nacional de La Plata.2017.

GIOIA, F. M. *et al.* **O voleibol sentado: uma reflexão bibliográfica e histórica.** Revista Digital. Buenos Aires. Ano 13. n 125, 2008.

GREGUOL. M. **Atividades físicas e esportivas e pessoas com deficiência.** Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano do Brasil (PNUD). Brasília, 2017. Disponível em:<<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/idh/rdhs-brasil/relatorio-nacional-desenvolvimento-humano-2017.html>> Acesso em: 29 abr. 2020.

HAIACHI, M. de C. *et al.* **Indicadores de desempenho no voleibol sentado.**Revista da Educação Física / UEM. Maringá, PR, v. 25, n. 3, p. 335–343, 2014.

IBGE -**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-08/ibge-62-da-populacao-tem-algum-tipo-de-deficiencia>>. Acesso em: 01 set. 2020.

NOGUEIRA, G. C. **Perfil das pessoas com deficiência física e Políticas Públicas: a distância entre intenções e gestos.** Revista Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v.21, n. 10, p. 3131-3142, 2016.

SANCHOTENE. V. C & MAZO. J. Z. **Voleibol Sentado: Uma Revisão de Literatura.** Revista Thema. Pelotas, v. 15, n. 2, p. 563 a 574. 2018.

SIMÕES, C. M. L. **Paraplegia: Prevalência, Etiologia e Processo de Reabilitação.** Dissertação de Mestrado em Educação. Lisboa: Universidade do Minho, 2008. Disponível em:<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9769/1/tese.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

VIANA M. R. G. dos S. et al. **Pessoas com deficiência física e os benefícios da prática do vôlei sentado.** Anais do VI Encontro Alagoano de Educação Inclusiva I / I Encontro Nordestino de Inclusão na Educação Superior. Maceió, V1, n1, 2015.

WHO -World Health Organization.**International Classification of functioning, disability and health: ICF.** World Health Organization; 2001.