



Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista.

Anglinete Lima e Silva, Instituto Federal de Roraima, Brasil¹

Eliana da Silva Coelho Mendonça, Instituto Federal de Roraima, Brasil

ORCID: 0000-0003-0540-4357

Marco José Mendonça de Souza, Instituto Federal de Roraima, Brasil

ORCID: 0000-0002-4204-6483

RESUMO

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva e de corte transversal, onde foi usado como amostra escolares do gênero feminino com idade de 15 a 17 anos alunas praticantes de voleibol do Instituto Federal de Roraima campus Boa Vista onde e teve como objetivo de analisar o nível da capacidade respiratória através do Vo2 máx. A amostra foi 20 alunas praticantes de voleibol e com a idade entre 15 a 17 anos de idade. Todos os responsáveis assinaram o termo de assiduidade para liberação dos dados, o instrumento para análise desse estudo foi o protocolo de Cooper de doze minutos, a estatística usada foi descritiva com média, desvio padrão e percentual. Os resultados encontrados foram os seguintes, 65 % das praticantes estão com a capacidade cardiorrespiratória muito fraca, seguindo de 35 % de fraco, ou seja, toda a equipe está abaixo da média esperado para uma equipe de rendimento. Concluímos que a equipe por ser nova e ainda não tem um lastro de treinamento adequado no sentido de ter uma preparação de alto rendimento para o desporto aqui pesquisado, com isso tem algumas dificuldades em ter uma boa performance esportivo. Visto isso na análise dos dados foi possível concluir que é de suma importância o treinamento aeróbio para as praticantes do voleibol escolar, mais especificamente nesta pesquisa em atletas de voleibol.

Palavras Chaves: Capacidade Cardiorrespiratória, Voleibol e Escolares.

INTRODUÇÃO

No estado de Roraima no município de Boa Vista o voleibol é uma modalidade bem popular tanto no ambiente escolar quanto nas praças do município. A modalidade tem sua federação e são realizadas competições tanto no vôlei de praia e quadra com atletas escolares e até amadores, essa modalidade popular no estado ainda é pouco divulgado e estudada no estado por essa razão este trabalho vem mostrando como está o perfil de um dos times de voleibol feminino no estado onde mostra a capacidade cardiorrespiratória dessas atletas.

A aptidão cardiorrespiratória nessa fase de adolescência sofre grande influência também de fatores hormonais, como a maturação biológica, que é considerada a progressão em direção ao estado de maturidade e pode ser analisada por timing e tempo .O timing da maturação biológica é considerado um importante fator de risco para modificações comportamentais durante esta fase, sendo este definido como o momento em que ocorre um dado evento maturacional tais como, a idade da menarca, o período de estirão do crescimento e o aparecimento das características sexuais secundárias (REGAN et al., 2013). E nesse período observa-se que o nível de desempenho atingido em vários tipos de esportes é mais dependente da idade maturacional do que da idade cronológica (ROWLAND, 2008).

Quando falamos do voleibol Hurley e colaboradores (1984) nos fala que é uma modalidade que exige dos participantes o domínio de diversas capacidades físicas como velocidade (potência e resistência) motoras e psíquicas, Garganta (2000) fala que o voleibol é um esporte em que não se possui um tempo definido de duração do jogo caracterizado por duas ações distintas do jogo, sendo aeróbio pelo tempo de duração das partidas e anaeróbio aláctico pelo tempo de duração do rally. Segundo Harmansen (1969) existem alguns parâmetros fisiológicos que são de grande importância para qualificar o nível de capacidade funcional em jogos de voleibol e dentre estes, a frequência cardíaca (FC) e a potência aeróbica máxima (Vo2máx) tem recebido a atenção de vários pesquisadores em diversas modalidades desportivas, pois, se bem utilizados, são de grande importância para otimizar o rendimento físico desses atletas durante as competições. O consumo máximo de oxigênio (Vo2máx) é um dos melhores indicadores da condição cardiorrespiratória de um atleta, é um dos mais

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista importantes parâmetros dos níveis de condicionamento físico de um atleta (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2006).

Baseado nestes estudos essa pesquisa teve objetivo de analisar o perfil da aptidão cardiorrespiratória das escolares praticantes de voleibol do Instituto Federal de Roraima Campus Boa Vista.

REFERENCIAL TEÓRICO

APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA

A aptidão cardiorrespiratória é a capacidade do organismo como um todo de resistir à fadiga em esforços de média e longa duração, cuja função depende fundamentalmente da captação e distribuição de oxigênio para os músculos em exercício de alta intensidade e exercícios diários que fazem parte das Atividades de Vida Diária (AVDs) (HERMOSO et al., 2019). A aptidão cardiorrespiratória de um indivíduo é determinada pela eficiência dos músculos na utilização do oxigênio transportado e a disponibilidade para combustível (glicose ou gordura) para a produção de energia (NARAS, 2001). Atualmente, a aptidão cardiorrespiratória, refletida pelo VO₂max, é um componente da aptidão física de manifesta importância, adotado por profissionais da saúde no diagnóstico e prognóstico de distúrbios crônico-degenerativos, como doenças cardiovasculares (NAUMAN et al., 2017), um dos teste utilizado para verificar os níveis VO₂ máximo e teste de Cooper que e um teste que tem como objetivo avaliar a capacidade cardiorrespiratória da pessoa através da análise da distância percorrida durante 12 minutos em uma corrida ou caminhada, sendo utilizado para avaliar o condicionamento físico da pessoa. Esse teste foi criado em 1968, pelo médico e preparador físico norte-americano Dr. Kenneth Cooper criou um teste de corrida de 12 minutos para classificar o nível de aptidão física dos integrantes das forças armadas americanas, o nome “Cooper” foi usado em homenagem ao criador do teste Esse teste consiste em uma corrida em velocidade constante que varia de acordo com o sexo, faixas etárias e seu desempenho (profissional ou amador).

Nos esportes de alto nível em geral ter uma boa aptidão cardiorrespiratório faz toda diferença para obter bons resultados por essa razão faz importantes é a avaliação
RPCS, Portugal-PT, V.3, Nº2, p. 55-67, Ago./Dez.2022 www.revistas.editoraenterprising.net Página 57

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista

cardiorrespiratória, que oferece uma série de informações essenciais para que o educador físico consiga trabalhar em seus treinos de forma adequada e proteger a saúde do atleta e obter melhores resultados. E voleibol não é diferente onde preparação cardiorrespiratória dos atletas faz todo diferente para alcançar bom resultado isso pôr o voleibol e uma modalidade onde requer residência para os atletas consiga se mante em jogo.

VOLEIBOL ESCOLAR

O voleibol é uma adaptação americana de um jogo italiano difundido nos países latinos na Idade Média (séc. V a XV). O esporte foi levado à Alemanha em 1893, onde ficou popularmente conhecido como Faust-Ball e muito praticado por militares. Dois anos mais tarde foi levado à América. Segundo Bizzocchi (2004), o Faust-Ball era jogado por duas equipes com nove jogadores, que devolviam a bola ao campo adversário sobre uma rede, utilizando os punhos (Faust, em alemão, significa punho). A bola poderia tocar duas vezes no chão antes de ser golpeada. Essa é uma versão preconizadora de que o voleibol tenha sido uma adaptação ou evolução do Faust Ball (Punhobol) praticado por militares alemães no final do século XIX.

O Voleibol teve sua origem na cidade de Holyoke, Massachussetts (EUA), em meados de 1895, foi criado pelo professor Willian Morgan, Diretor da Associação Cristã dos Moços (ACM). Na época este esporte tinha o objetivo de levar as pessoas mais velhas a jogar sem maiores desconfortos físicos e diminuir as lesões devido ao fato de não haver o contato físico entre eles (BOJIKIAN, 2008). Nesta época, o voleibol tinha outros nomes como minonette ou mintonette. E um ano mais tarde, após algumas exibições de jogos nas cidades de Massachussetts e Nova Inglaterra, o nome do desporto passou ser chamado de Volleyball, sugerido pelo Dr. Halsted. (NASCIMENTO, 2007).

Nos anos 1900 houve um expressivo crescimento do Volleyball o que fez que este se desenvolvesse no Canadá e, em seguida, chegasse ao Japão, à China, ao México, aos países asiáticos, africanos e ao continente sul-americano. Em 1910 o desporto começou a se desenvolver na América do Sul, no Peru. Historicamente, o volleyball chegou ao Brasil por volta de 1915, mais especificamente em Pernambuco, no Colégio Marista. Outros autores relatam que a modalidade teve seu início em meados de 1916 e 1917 através da ACM (Associação Cristã de Moços) de São Paulo.

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista

Segundo Collet (2007) foi a partir de 1950, através do professor Jorge Bittencourt, formado na Escola de Educação Física do Exército, que começou a se trabalhar a técnicas do jogo de vôlei. Este professor cria nessa época a escola de Vôlei com intuito de formar técnicos de vôlei, elaborando uma metodologia fundamentada nas técnicas de jogo do vôlei (saque, passe, levantamento, cortada, bloqueio e a defesa) que determinava que o atleta só conseguiria entrar em quadra para disputa depois que tivesse todos estes fundamentos bem entendidos.

Segundo Campos (2006) dentro da disciplina de Educação Física o voleibol é um conteúdo com possibilidade de se estudar e desenvolver de várias atividades, mas também é uma modalidade esportiva que tem finalidade competitiva. Nesse sentido, cabe ao professor da disciplina avaliar essas questões e introduzir o desporto no âmbito escolar sem causar prejuízos aos alunos. Os movimentos básicos deste esporte deverão ser trabalhados de forma que todos os alunos possam desenvolvê-los. Assim, o professor como educador deve elaborar situações na aplicação do movimento de vôlei visando à promoção da formação integral do aluno (CAMPOS, 2006).

O voleibol trabalha diversos movimentos corporais do aluno e também é uma ótima maneira de acorre a socialização entre meninos e meninas que poderão estar praticando juntos, prática do esporte nas escolas deve ser entendida e trabalhada como conteúdo da Educação Física através de jogos e do lúdico, despertando nos alunos o prazer de movimentar-se (SILVA, 2014).

METODOLOGIA

TIPOS DE ESTUDO

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva e um corte transversal.

AMOSTRA

A população alvo deste estudo consiste em escolares do sexo feminino que treinam a modalidade voleibol, na faixa etária entre 15 e 17 anos com a média 16 anos, que estão matriculados nas escolas de ensino médio do IFRR do município de Boa Vista/RR. Será formado no máximo de 20 praticantes escolares, que participam da seleção de vôlei. A seleção da amostra foi feita por intermédio de inscrição dos voluntários e no projeto de extensão do Instituto Federal de Roraima e de forma intencional, que a princípio, o único requisito necessário, ser atleta de vôlei feminino, sendo necessária a autorização dos responsáveis e o aceite da instituição para determinação dessa amostra, foram aptos para compor a amostra. Vale

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista

ressaltar que os adolescentes que participaram da coleta e conseqüentemente do estudo, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e o termo de assentimento, assinado pelo responsável e o aceite da instituição, foi excluído da amostra os escolares que não estão na faixa etária estipulada acima, não estavam na seleção de vôlei e sem termo autorização do responsáveis e não ter 80 % de presença nas sessões de treinamento.

As atividades foram realizadas no laboratório de medidas e avaliação do IFRR. Os responsáveis dos participantes assinaram de forma espontânea o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (contendo: objetivos do estudo, procedimentos de avaliação, possíveis conseqüências, procedimentos de voluntariedade e isenção de responsabilidade por parte do avaliador).

INSTRUMENTOS

Para coleta de dados deste estudo foi utilizado os seguintes instrumentos:

CAPACIDADE CADIORRESPIRATÓRIA

O teste de aptidão de corrida de 12 minutos foi desenvolvido pelo Dr. Ken Cooper em 1968 como uma maneira fácil de medir a aptidão aeróbica e fornecer uma estimativa do VO₂ máx. para o pessoal militar. O Teste de Cooper, como também é conhecido, ainda é usado hoje como um teste de campo para determinar a aptidão aeróbica.

O teste de corrida de 12 minutos da Cooper exige que a pessoa que está sendo testada corra ou caminhe o máximo possível em um período de 12 minutos. O objetivo do teste é medir a distância máxima percorrida pelo indivíduo durante o período de 12 minutos e geralmente é realizado em uma pista de corrida, colocando cones em várias distâncias para permitir a medição da distância. Um cronômetro é necessário para garantir que o indivíduo seja executado pelo tempo correto.

O Teste Cooper permite um escalonamento tabelado que compara as variáveis idade e distância percorrida, atribuindo uma nota entre 0 e 100 pontos. Entretanto, os estudos realizados por Cooper permitiram a utilização dos resultados obtidos numa fórmula que permitia a aferição do VO₂ máximo do sujeito que realizou a prova, na seguinte conformidade:

Fórmula do VO₂ máx., segundo Cooper:

PROCEDIMENTO DE COLETA

Análise de Dados.

O emprego de técnicas da Estatística Descritiva visa caracterizar o universo amostral pesquisado. Para a descrição dos dados coletados serão utilizadas medidas de localização e de dispersão. Dentre as primeiras, foram calculadas média (\bar{x}) e mediana (Md), que são medidas de tendência central, ou seja, que identificam a localização do centro do conjunto de dados. As medidas de dispersão estimam a variabilidade existente nos dados. Com este intuito, estimou-se o erro padrão (e) e o desvio-padrão (THOMAS, NELSON, 2007).

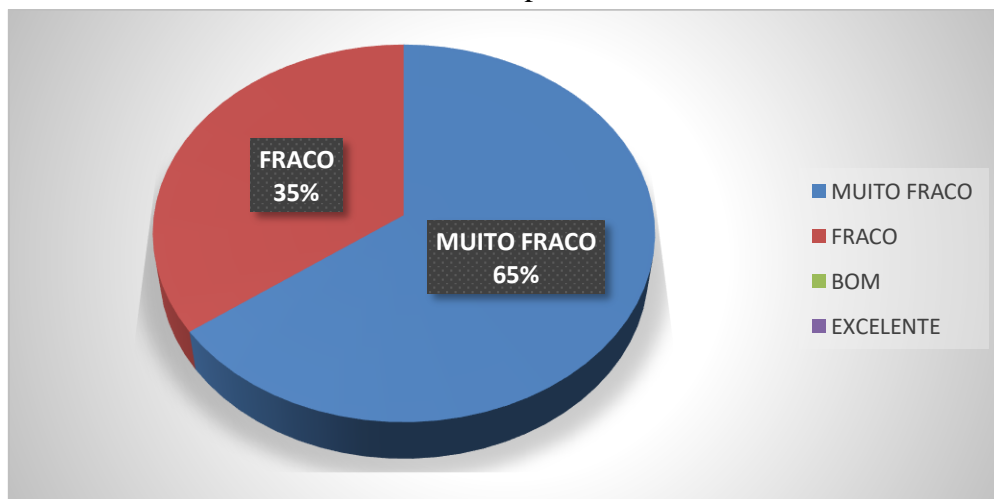
Para análise estatística foi utilizado o software Excel. versão 2016. Foram aplicados métodos estatísticos descritivos. A estatística descritiva visa caracterizar as amostras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este gráfico faz uma resposta a análise do teste de capacidade cardiorrespiratório das alunas praticantes de voleibol do instituto Federal de Roraima, neste gráfico temos uma visão bem clara que o nível de aptidão física para performance das praticantes está bem abaixo do desejado para a pratica de desporto de rendimento escolar, aí notamos que das vintes praticantes de vôlei escolar, cerca de 65 % (sessenta e cinco por cento) está com o nível muito fraco e temos 35 % (trinta e cinco por cento) com o nível fraco, isso caracteriza que as praticantes estão bem abaixo do esperado para o nível de rendimento nesta modalidade.

A aptidão física, como foi referido inicialmente, engloba a aptidão cardiorrespiratória, e uma das melhores formas de a avaliar é através do $VO_2\text{máx}$ (capacidade máxima de fixar, captar, transportar e utilizar oxigênio, em esforço). O $VO_2\text{máx}$ é um forte preditor de todas as causas de mortalidade, em particular, de doenças cardiovasculares.

Gráfico 01: Análise da Capacidade Cardiorrespiratório das Alunas Praticantes de Voleibol do Ensino Médio do Instituto Federal de Roraima.



Fonte: Silva et al, 2022.

Nos esportes, a resistência cardiovascular refere-se à capacidade do atleta de sustentar o exercício prolongado por minutos, horas ou mesmo dias. O teste de resistência é uma maneira de medir a eficiência do sistema circulatório de um atleta e do sistema respiratório no suprimento de oxigênio para os músculos em atividade e apoiar a atividade física sustentada.

CONCLUSÃO

Concluimos que a equipe possui pouco tempo de treinamento, e ainda estar em fase de iniciação desportiva e não possui um lastro de treinamento adequado no sentido de ter uma preparação de alto rendimento para o desporto aqui comentado, com isso devem ter algumas dificuldades em ter uma boa performance esportivo.

Após análise dos resultados, é possível afirmar que o objetivo da presente investigação foi atingido.

Após a análise dos dados foi possível concluir que é de suma importância o treinamento aeróbio para as praticantes do voleibol escolar, mais especificamente nesta pesquisa em atletas de voleibol. O treinamento aeróbio é a qualidade física que permite um esforço por um determinado período em que há um equilíbrio entre o consumo de oxigênio e a absorção do mesmo, portanto pelos dados coletados podemos ver que as praticantes da equipe escolar estão em um nível muito baixo para a pratica do desporto, e conseqüentemente o nível de treino baixo devido o baixo nível desta variável pesquisada.

O condicionamento físico representa um pré-requisito para a performance física, técnica, RPCS, Portugal-PT, V.3, N°2, p. 55-67, Ago./Dez.2022 www.revistas.editoraenterprising.net Página 62

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista
tática e psíquica para um nível estável na competição, e complementa as capacidades físicas, força, velocidade, resistência aeróbia, resistência anaeróbia e flexibilidade. A resistência aeróbia e suas manifestações tornam-se um requisito indispensável na medida que o voleibolista precisa repetir frequentemente os movimentos complexos, os quais são solicitados de forma rápida, de caráter intenso e de modo brevíssimo com intervalos nas ações do ataque e defesa.

REFERENCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.
- Behm, D. G.; Faigenbaum, A. D.; Falk, B. And Klentrou, P. Canadian society for exercise physiology position paper: resistance training in children and adolescents. Appl. Physiol. Nutr. Metab. v.33, p. 547-561, 2008.
- Carrol, T.J.; Riek, S.; Carlson, R. G. Neural adaptations to resistance training: implications for movement control. Sports Medicine, Califórnia, v.31, n.12, p.829-840, 2001. CASSIO V. RUAS, et al,2014, vol.8, n.1
- Committee on Sports Medicine and Fitness. Strength training by children and adolescents. Official Journal Off the American Academy of Pediatrics. v.107, p.1470- 1472. DOI: 10.1542/peds.107.6.1470, 2001.
- Committee on Sports Medicine. Strength training, weight and power lifting, and body building by children and adolescents. Official Journal Off the American Academy of Pediatrics. v.86, p. 801-803, 1990.
- Council on Sports Medicine and Fitness. Strength training by children and adolescents. Official Journal Off the American Academy of Pediatrics. v.121, p 835-840. DOI: 10.1542/peds.2007-3790, 2008.
- Cavalcante Neto, Francisco Holanda. **Os benefícios do esporte: uma avaliação de força em crianças e adolescentes praticantes de voleibol.** Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Educação Física, Universidade federal do Rio Grande do Norte. UFRN. Trabalho de Conclusão de Curso. 23p. UFRN, 2016.
- Enoka, R. M. Neural adaptations with chronic Physical activity. Journal of Biomechanics, Nova York, v.30, n.5, p.447-455, 1997.
- RPCS, Portugal-PT, V.3, Nº2, p. 55-67, Ago./Dez.2022 www.revistas.editoraenterprising.net Página 63

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista

Fontoura, A. A força muscular em meninos pré-púberes. *Corpo em Movimento*. conoas, v.1, n.1, p.67-75, outubro. 2003.

Fundação Vale, Unesco Crescimento, desenvolvimento e maturação-Brasília, 2013,42P-(caderno de referência de esporte,3}

Fleck, S. J.; Kraemer, W. J. Fundamentos do treinamento de força muscular, 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 375 p.

Forjaz, C.L.M.; Rezk, C.C.; Melo, C.M.M.; e colaboradores. Exercício resistido para o paciente hipertenso: indicação ou contraindicação? *Revista Brasileira de Hipertensão*. 2003;10: 119-124.

Fleck, S. J.; Kraemer, W.J.; Evans, W. J. Strength and power training: physiological mechanisms of adaptation. *Exercise Sports Science Review*, Indianapolis, v.24, p.363- 397, 1996.

Gil, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Grego G. treinamento de força, criança e adolescente. *Rev. digital EF Deposto* 2010; 15:149.

Gaya CA, Silva GMG. Proesp-BR Observatório Permanente dos Ind Mariaicadores de saúde e fatores de prestação esportiva em crianças e jovens: MANUAL DE APLICAÇÃO DE MEDIDAS E TESTES, NORMAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.200.

Hakkinen, K. Neuromuscular adaptation during Strength training, Aging, Detraining, and Immobilization. *Clinic Review Physiology Rehabilitation Medicine*, Nova York, v.6, n.3, p.161-198, 1994.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar PENSE. Rio De Janeiro, 2009.

Machado, Alexandre F. **Bases Metodológicas da Preparação Física** / Alexandre F. Machado. – 1ª ed. – São Paulo: Ícone, 2011. ISBN 978-85-274-1176-9

Melina, R. M. Bouchard, C, Bar-Or, O. crescimento maturação e atividade física. São Paulo: Phorte, 2009

Moritani, T. Time Course of Adaptations during Strength, and Power Training. In: KOMI, P.V. Strength, and Power A. S. Maior & A. Alves 168 Motriz, Rio Claro, v.9, n.3, p.161168, set. /Dez. 2003 in Sport. *The Encyclopedia of Sports Medicine*. Oxford: Ed. Oxford; Blackwell

RPCS, Portugal-PT, V.3, Nº2, p. 55-67, Ago./Dez.2022 www.revistas.editoraenterprising.net Página 64

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista
Scientific Publications, 1992.

Meloni, V. Musculação e criança: incompatíveis? *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. São Paulo, v.6 n.1, p.82-92,2004.

Ozmun, J. C., A. E. Mikesky, and P.R. Sur burg. Neuromuscular adaptations following prepubescent strength training. *Med. Sci. Sport Exerc.* 26:510-514,1994.

Payne, V.G. J.R. Morrow, L. Johnson, and S.N. Dalton. Resistance training in children and youth: a meta-analysis. *Rev. Q. Exercise Sport*. v.68, p. 80-88, 1997.

Pelegriño, Marco Antônio. **A Influência do treinamento de força e potência na performance de jogadores de voleibol**. 2013. 71f. Dissertação para Mestrado. Faculdade de ciências da saúde. Universidade Metodista de Piracicaba. 2013.

Rhea, Matthew. *treinamento de força para criança*/Matthew Rhea; [tradutor hatsuya kimural]- São Paulo: Phorte,2009.

Rowland, Thomas W. *Fisiologia do Exercícios na criança*/Thomas W. Rowland; [tradução Maria Sales Tilelli]. 2 ed. Barueri, SP: Manole,2008.

Rhea MR, Kenn JG, Dermody BM. Alterations in speed of squat movement and the use of accommodated resistance among college athletes training for power. *J Strength Cond Res*. 2009; 23(9) 2645-50.

Stricker pr, Faigenbaum ad, Mc Cambridge tm; council on sports

Medicine and Fitness. Resistance Training for Children and Adolescents [published online ahead of print, 2020 May 26]. *Pediatrics*. 2020; e 20201011. doi:10.1542/peds.20201011

Thomas, J. R.; Nelson, J. K. *Métodos de Pesquisa em Atividade Física*. 4ª Edição, Porto Alegre: Artmed, 2007.

VIGOTSKI, Lev. *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ABSTRACT

The present study was characterized as a descriptive and cross-sectional research, which was used as a sample of female schoolchildren aged 15 to 17 years, students practicing volleyball at the Instituto Federal de Roraima campus Boa Vista where and aimed to analyze the level of respiratory capacity through Vo2 max. The sample was 20 students practicing volleyball and aged between 15 and 17 years old. All guardians signed the form of attendance to release the data, the instrument for analysis of this study was the twelve-minute Cooper protocol, the statistics used were descriptive with mean, standard deviation and percentage. The results found were as follows, 65% of the practitioners have a very weak cardiorespiratory capacity, followed by 35% of weak, that is, the entire team is below the average expected for a performance team. We conclude that the team, being new and still does not have an adequate training ballast in the sense of having a high performance preparation for the sport researched here, with that it has some difficulties in having a good sports performance. Considering this in the data analysis, it was possible to conclude that aerobic training is of paramount importance for school volleyball practitioners, more specifically in this research on volleyball athletes.

Key-words: Cardiorespiratory Capacity, Volleyball and Schoolchildren.

RESUMEN

La présente étude a été caractérisée comme une recherche descriptive et transversale, qui a été utilisée comme un échantillon d'étudiantes âgées de 15 à 17 ans, étudiantes pratiquant le volley-ball au campus de l'Instituto Federal de Roraima Boa Vista, où et avait pour objectif d'analyser le niveau de capacité respiratoire par Vo2 max. L'échantillon était de 20 étudiants pratiquant le volley-ball et âgés entre 15 et 17 ans. Tous les tuteurs ont signé le formulaire de présence pour publier les données, l'instrument d'analyse de cette étude était le protocole Cooper de douze minutes, les statistiques utilisées étaient descriptives avec moyenne, écart type et pourcentage. Les résultats trouvés sont les suivants, 65% des pratiquants ont des capacités cardiorespiratoires très faibles, suivis de 35% de faibles, c'est-à-dire que l'ensemble de l'équipe est en dessous de la moyenne attendue pour une équipe performante. Nous concluons que l'équipe, étant nouvelle et ne disposant toujours pas d'un lest d'entraînement adéquat dans le sens d'avoir une préparation performante pour le sport recherché ici, avec cela elle a quelques difficultés à avoir une bonne performance sportive. Compte tenu de cela, dans l'analyse des données, il a été possible de conclure que l'entraînement aérobique est d'une importance primordiale pour les

Análise da Capacidade Cardiorrespiratória das Alunas do Ensino Médio Praticantes de Voleibol do Instituto Federal de Roraima-Campus Boa Vista
praticants de volleyball scolaire, plus spécifiquement dans cette recherche sur les athlètes de volleyball.

Mots-clés : Capacité cardiorespiratoire, Volley-ball et Écoliers.