UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS – CEFD
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Diozer Dalmolin da Silva

EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO NA VISÃO PERIFÉRICA E NO TEMPO DE REAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO TÁTICO/TÉCNICO DE PRATICANTES DE FUTEBOL

Santa Maria, RS
2018

Diozer Dalmolin da Silva

EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO NA VISÃO PERIFÉRICA E NO TEMPO DE REAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO TÁTICO/TÉCNICO DE PRATICANTES DE FUTEBOL

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação Física.**

Orientadora: Profa. Dra. Sara Teresinha Corazza

Santa Maria, RS

2018

DA SILVA, DIOZER DALMOLIN
EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO NA VISÃO PERIFÉRICA E NO TEMPO DE REAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO TÁTICO/TÉCNICO DE PRATICANTES DE FUTEBOL / DIOZER DALMOLIN DA SILVA.- 2018.
95 p.; 30 cm

Orientadora: SARA TERESINHA CORAZZA
Coorientadora: SILVANA CORRÊA MATHEUS
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Física e desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, RS, 2018

1. Visão Periférica 2. Tempo de Reação 3. Futebol 4. Intervenção I. TERESINHA CORAZZA, SARA II. CORRÊA MATHEUS, SILVANA III. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Diozer Dalmolin da Silva

EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO NA VISÃO PERIFÉRICA E NO TEMPO DE REAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO TÁTICO/TÉCNICO DE PRATICANTES DE FUTEBOL

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação Física.**

Aprovado em 06 de agosto de 2018

Silvana Corrêa Matheus, Drª. (UFSM)
(Presidente/ Coorientadora)

Umberto Cesar Corrêa, Dr. (USP)

Gabriel Ivan Pranke, Dr. (UFSM)

Santa Maria, RS,

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas oportunidades, pelo dom de buscar o conhecimento e pelo dom de ter perseverança nas minhas escolhas diárias.

À minha família, pelo apoio incondicional, por me dar subsídios e estrutura para que possa ser uma pessoa com responsabilidades, educação e comprometimento com o que faço.

À minha fiel, amiga e companheira namorada, Bruna, por me incentivar e estar ao meu lado nesse processo acadêmico/profissional tão importante pelo que passei, obrigado pelas palavras de incentivo e por não me deixar fraquejar nessa caminhada.

À minha orientadora, Sara Teresinha Corazza, por acreditar nas minhas ideias, no meu potencial como pesquisador e Educador Físico, pelas orientações e conselhos, sejam eles presenciais ou à distância, pela amizade construída ao longo desses dois anos e pelo legado importantíssimo que deixou na minha vida com essa Titulação.

À minha coorientadora, Silvana Corrêa Matheus, que me auxiliou neste processo, agradeço pela disponibilidade, por todos os conselhos e pela amizade construída.

Aos Doutores, Gabriel Ivan Pranke e Umberto Cesar Correa, por terem aceito o convite de fazer parte da banca avaliadora, colaborando de uma forma muito importante para a construção do conhecimento e pelas considerações valiosas.

À Sociedade Esportiva Novo Horizonte e à Escola Irmão José Otão, pela oportunidade de ceder o espaço e seus alunos para a execução da pesquisa, meu muito obrigado.

Aos meus amigos, que foram essenciais na minha construção como ser humano e como profissional, a todos que cultivo a anos, meus sinceros agradecimentos.

“Ninguém baterá tão forte quanto a vida. Porém, não se trata de quão forte pode bater, se trata de quão forte pode ser atingido e continuar seguindo em frente. É assim que a vitória é conquistada.”

(Sylvester Stallone)

RESUMO

EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO NA VISÃO PERIFÉRICA E NO TEMPO DE REAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO TÁTICO/TÉCNICO DE PRATICANTES DE FUTEBOL

AUTOR: Diozer Dalmolin da Silva
ORIENTADORA: Sara Teresinha Corazza
COORIENTADORA: Silvana Corrêa Matheus

No futebol, é possível notar que os jogadores devem estar habilitados a agir taticamente e de maneira consciente frente às situações problema que o jogo apresenta e que isto implica condições cognitivas, motoras e perceptivas. O jogador de futebol, para obter desempenho, deve ser capaz de perceber todas informações relevantes da situação, a fim de decidir qual o gesto motor a executar. Diante disso, o estudo destaca duas capacidades perceptivo-motoras importantes para o futebol, o Tempo de Reação (TR) e a Visão Periférica (VP). Desta maneira, a pesquisa objetivou analisar os efeitos de uma proposta de intervenção na VP e no TR sobre o desempenho tático/técnico na modalidade futebol, em praticantes de categorias de base e escolares. Para alcançar os objetivos estipulados, o estudo teve dois focos principais. Um deles diz respeito ao processo de estruturação do programa de intervenção, no qual se estabeleceu a contextualização sobre o assunto dentro do contexto das variáveis estudadas, junto a isso a organização do programa de intervenção. Como um segundo foco, foi analisado os efeitos que o programa de intervenção teve após a sua aplicação nos indivíduos. Assim, participaram do estudo 28 sujeitos na faixa etária de 15 a 16 anos, divididos em dois grupos, um Grupo Experimental (GE) constituído por 16 praticantes de futebol das categorias de base da Sociedade Esportiva Novo Horizonte da cidade de Santa Maria –RS e escolares praticantes de futebol da Escola de Ensino Médio Irmão José Otão também da mesma cidade; um Grupo Controle (GC), constituído por 12 sujeitos das mesmas instituições. Foram realizados pré-testes nos grupos para mensurar o TR e VP através do software do Teste de Viena, também foi mensurado o desempenho das habilidades técnicas dos indivíduos no futebol através do Protocolo de Teste de Mor-Christian, após isso realizou-se um programa de treinamentos somente com o GE. Por fim, uma nova aplicação dos testes (pós-teste), foram feitas nos dois grupos para verificar e comparar as evoluções dos indivíduos investigados. Todas as análises descritivas e comparativas foram realizadas utilizando o programa SPSS versão 20.0 para Windows, adotando um nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que o programa de intervenção foi eficaz para a melhora das capacidades perceptivo-motoras e para as habilidades de desempenho no futebol.

Palavras-chaves: Visão Periférica. Tempo de Reação. Futebol. Intervenção

ABSTRACT

EFFECTS OF AN INTERVENTION PROGRAM ON PERIPHERAL VISION AND REACTION TIME ON SOCCER PRACTITIONERS

AUTHOR: Diozer Dalmolin da Silva
ADVISOR: Sara Teresinha Corazza
CO-ADVISOR: Silvana Corrêa Matheus

In soccer, it is possible to notice that players must be able to act tactically and consciously in the face of the problem situations that the game presents and that this implies good cognitive, motor and perceptive conditions. The soccer player, to get a good performance, should be able to perceive all relevant information of the situation in order to properly decide which the correct motor gesture to perform. Therefore, the study shows two perceptive-motor abilities important for soccer, Reaction Time (TR) and Peripheral Vision (PV). In this way, the research aimed to analyze the effects of a proposal of intervention in the VP and in the TR on the tactical / technical performance in the soccer modality, in youth teams and school practitioners. To achieve the stated objectives, the study had two main focuses. One of them concerns the structuring process of the intervention program, it was established the contextualization on the subject within the context of the variables studied, along with that the organization of the intervention program. As a second focus, we analyzed the effects that the intervention program had after its application in individuals. Thus, 28 subjects in the age range of 15 to 16 years old were divided into two groups, an Experimental Group (EG) consisting of 16 soccer practitioners from Sociedade Esportiva Novo Horizonte's youth team from Santa Maria -RS and school football practitioners from the José Otão High School, also from the same city; a Control Group (CG), made up of 12 subjects from the same institutions. Pre-tests were performed in the groups to measure the TR and VP through the software of the Vienna Test, the performance of the individuals in soccer technical situations was also measured through the Mor-Christian Test Protocol, after which it was carried out a training program with GE only. Finally, a new application of the tests (post-test) were done in both groups to verify and compare the evolutions of the investigated individuals. All descriptive and comparative analyzes were performed using SPSS version 20.0 for Windows, adopting a significance level of 5%. The results showed that the intervention program was effective for improving perceptual-motor skills and for performance skills in soccer.

Key-Words: Peripheral Vision; Reaction Time; Football. Intervention

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema de Testes de Viena® (A). Painel de Resposta Universal (B). Teste de Visão Periférica. Teste de Tempo de Reação 18
Figura 2 - Esquema do Campo para o Teste de Drible de Mor Christian 20
Figura 3 - Esquema do Campo e Alvos para o Teste de Passe de Mor Christian 21
Figura 4 - Esquema do Campo e Alvos para o Teste de Chute de Mor Christian.....22

LISTA DE FIGURA - ARTIGO 1

Figura 1 - Fluxograma para a Estrutura do Programa de Treinamento da VP e TR em praticantes de Futebol. 33
Figura 2 - Estrutura do Programa de Treinamento da VP e TR em praticantes de Futebol. 34
Figura 3 - Sugestão de plano de aula para exercícios de TR e VP na modalidade de Futebol. 36

LIST DE FIGURA - ARTIGO 2

Figura 1 - Sistema de Testes de Viena® (A). Painel de Resposta Universal (B). Teste de Visão Periférica (C). Teste de Tempo de Reação (D).....52
Figura 2 - Esquema do campo para o teste de Drible de Mor-Christian 53
Figura 3 - Esquema do campo e alvos para o Teste de Passe de Mor-Christian. 54
Figura 4 - Esquema do campo e alvos para o Teste de Chute de Mor-Christian 55
Figura 5 - Autor. Fluxograma do planejamento semanal. 57

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAEE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEFD	Centro de Educação Física e Desportos
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CT	Centro de Treinamento
DT	Desvio de Tracking
DP	Desvio Padrão
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
IMC	Índice de Massa Corporal
PP	Percepção Periférica
TCALE	Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TR	Tempo de Reação
VP	Visão Periférica

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 13

1.1 INTRODUÇÃO 13

1.2 PROPOSIÇÃO 15

1.2.1 Objetivo Geral 15

1.2.2 Objetivos Específicos 16

1.2.3 Hipóteses 16

1.3 MATERIAIS E MÉTODOS 16

1.3.1 Caracterização da Pesquisa 16

1.3.2 Sujeitos do Estudo 16

1.3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão 17

1.3.4 Caracterização dos Participantes 17

1.3.4.1 Anamnese 17

1.3.4.2 Avaliação Antropométrica 18

1.3.5 Instrumentos para atender objetivos da pesquisa 18

1.3.5.1 Avaliação da Visão Periférica 19

1.3.5.2 Avaliação do Tempo de Reação 19

1.3.5.3 Avaliação no desempenho tático/técnico 19

1.3.6 Intervenção 22

1.3.7 Procedimentos para a Coleta de Dados.....23

1.3.8 Considerações Bioéticas.....24

1.3.9 Riscos e Benefícios 25

1.3.10 Análise estatística 25

2 ARTIGO 1.....26

3 ARTIGO 2.....45

4 CONCLUSÃO 72

REFERÊNCIAS 73

APÊNDICE 77

APÊNDICE 1 - ANAMNESE.....78

APÊNDICE 2 – PLANOS DE INTERVENÇÃO 80

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....92

APÊNDICE 4 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....94

1 APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

No futebol, bem como, em todos os esportes coletivos, as ações do jogo caracterizam-se pela necessidade de um comportamento tático e pela importância das capacidades cognitiva, motoras e perceptivas como elemento de base para o desenvolver tais ações e comportamentos a fim de decidirem qual o gesto motor devem executar. (FIGUEIRA e GRECO, 2008). Para a obtenção de performance esportiva é necessária a interação de muitos aspectos (BIANCO, 1999), e nos jogos esportivos coletivos, no caso o futebol, é possível notar que os jogadores precisam estar habilitados a agir taticamente e de maneira consciente frente às situações-problemas que o jogo apresenta.

Dentro do ambiente complexo do jogo de futebol, ocorrem rápidas situações que exigem dos jogadores capacidades de perceber ações de seus companheiros, de seus oponentes e tomadas de decisões, essas constituem uma das mais importantes ações do atleta (CASANOVA et al., 2013).

No que tange à tomada de decisão, as capacidades motoras, perceptivas e cognitivas, dão base e manutenção para o desempenho em alto nível do atleta durante a realização das ações do jogo (WILLIAMS et al., 1999; WILLIAMS e REILLY, 2000; WILLIAMS, 2000).

Diante disso, a eficiência das questões táticas no contexto de jogo é indissociavelmente atrelada à atuação individual, para fazer com que a execução dos elementos técnicos sejam os pontos centrais na relação entre as tomadas de decisões e o aprimoramento das capacidades motoras e perceptivas. Para Raposo (1999), essas capacidades são condições prévias a partir das quais o homem e o atleta desenvolvem a sua habilidade técnica. Assim, no futebol, o indivíduo também potencializa suas capacidades através de muitos estímulos, como a bola, os companheiros de equipe, seus adversários e todo o contexto em que está inserido (estado físico, resultado e local de jogo) (WILLIAMS et al., 1994; MCMORRIS e MCGILIVARY, 1988).

Nesse contexto, para que as situações problemas sejam resolvidas e as tomadas de decisão sejam eficazes, é possível notar que as capacidades perceptivo-motoras são essenciais para o sucesso nessas situações. Essas capacidades são qualidades inerentes ao indivíduo e estão relacionadas com seu desempenho motor na execução de tarefas, e aparecem subjacentes ao

sucesso na aprendizagem e desempenho motor (DAYAN e COHEN, 2011; MAGILL, 2011; WULF et al., 2010). Diante destas considerações, o presente trabalho visa aprofundar a discussão acerca de duas dessas capacidades perceptivo-motoras consideradas cruciais: o tempo de reação (TR) e a visão periférica (VP).

Para Bianco (1999), dentre as capacidades que implicam nas tomadas de decisões, o TR é muito importante nessa relação, pois é uma capacidade do atleta de perceber as informações relevantes na situação e selecionar o mais rápido possível a forma de atingir o objetivo desejado, o que se concretiza em uma ação motora. Segundo Maggil (2011) e Schmidt e Wrisberg (2001) o TR é considerado uma medida de resultado de desempenho, refere-se ao intervalo de tempo entre o estímulo e o início da resposta de movimento, sendo ele uma capacidade perceptiva motora que aponta a velocidade de precisão na tomada de decisão. Assim, o TR tem um papel crucial, principalmente em esportes como o futebol, onde há uma variedade grande de estímulos-resposta e situações de tomadas de decisões (SCHMIDT e WRISBERG, 2001), no qual os jogadores enfrentam um ambiente complexo que é constantemente modificado e necessitam captar informações relativas à bola, aos companheiros de time e aos adversários (WILLIAMS, 2000).

Outro elemento de destaque no contexto esportivo é a VP, a qual é predominante durante o jogo, pois proporciona maior campo visual aos esportistas na observação ampla do contexto da partida, em 180° (PINTO e ARAUJO, 1999). Assim, a VP é própria para tarefas que exigem noção espacial e, embora perde nos detalhes, ganha nas relações e inter-relações das imagens e dos movimentos no contexto geral, assim faz com que o jogador exerça maior controle sobre o ambiente (LEE et al., 2003; ARAVENA et al., 1996; JAFARZADEHPUR et al., 2007; KNUDSON e KLUKA, 1997). De acordo com o estudo de Bagnara (1983), a VP no esporte, é uma operação muito complexa e não vemos só por ver, mas para tomar decisão sobre o que vemos.

Estudos feitos por Oliva (1990) e Oliva et al. (1994) no processamento de informações visuais periféricas em esportistas de basquetebol de alto rendimento e não esportistas, contatou-se que os basquetebolistas de alto rendimento não apresentam erros de detecção, o que significa que possuem uma habilidade de orientar e redimensionar o foco de atenção sem movimento ocular nem de cabeça. No segundo estudo, os autores chegam à conclusão que o treinamento formal e sistemático, que caracteriza os esportistas de alto rendimento, faz com que o campo visual funcional seja maior em ambas as categorias perceptivas (central e periférica), detecção e

reconhecimento, o que significa que possuem a habilidade de orientar e redimensionar o foco de atenção, para manter uma carga foveal e sem movimento ocular nem o de cabeça, em relação aos não esportistas.

No contexto do futebol contemporâneo, que se torna cada vez mais competitivo, desde as categorias de base até o alto rendimento, é importante entender o processo de desenvolvimento das capacidades perceptivo-motoras dos praticantes para um bom planejamento da estrutura de treino e consequentemente aplicação no jogo.

O desenvolvimento dessas capacidades tem características distintas nas diversas faixas etárias, as quais devem ser levadas em consideração no planejamento de um programa de treinamento a longo prazo para que o desempenho seja alcançado (BOMPA, 2002; BORIN et al., 2007; COLANTONIO, 2007; SILVA, 2009; BÖHME e LUGUETTI, 2011).

Diante disso, muitos estudos como o de Montés-Micó et al. (2000) e o de Ando, Kida e Oda (2001) mostram a relação do TR e da VP e a importância destas para o desempenho esportivo. Williams e Hodges (2005) e Williams e Davids (1998) destacam a importância da VP para a leitura de jogo dentro da modalidade de futebol e o quanto jogadores experientes tem esta variável desenvolvida. Mas nenhum destes estudos apontam treinamentos para que essas capacidades perceptivo-motoras possam se desenvolver ao longo do processo do desenvolvimento motor paralelo ao processo de desempenho tático/técnico na especificidade da modalidade estudada.

Portanto, a seguinte pesquisa tem como problematização verificar qual o efeito da aplicação de um programa de intervenção nas variáveis de TR e VP e qual a influência no desempenho de praticantes da modalidade de futebol.

1.2 PROPOSIÇÃO

1.2.1 Objetivo Geral

- Analisar os efeitos de um programa de intervenção, com ênfase no TR e VP, no desempenho em praticantes de futebol e nas capacidades perceptivas.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar uma proposta de intervenção com ênfase no TR e VP.
- Desenvolver a proposta de intervenção com praticantes de futebol.
- Avaliar o TR e VP antes e após a intervenção.
- Avaliar as habilidades de desempenho no futebol, antes e após a intervenção.
- Comparar o TR, VP e habilidades de desempenho, pré e pós intervenção no GE e no GC.

1.2.3 Hipóteses

- H_1 Houve melhora no TR, VP e desempenho técnico/tático nos grupos experimentais, a partir da intervenção.
- H_0 Não houve melhora no TR, VP e desempenho técnico-tático nos grupos experimentais, a partir da intervenção.

1.3 MATERIAIS E MÉTODOS

1.3.1 Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo experimental de caráter longitudinal. (THOMAS, NELSON e SILVERMAN 2012).

1.3.2 Sujeitos do Estudo

Participaram da pesquisa 28 adolescentes do sexo masculino, entre 15 e 16 anos (Média:15,49; DP: 0,38), que foram divididos em dois grupos: Grupo Experimental (GE) (IMC/Média: 21,73; DP: 4,59) constituído por 8 praticantes de futebol das categorias de base da Sociedade Esportiva Novo Horizonte da cidade de Santa Maria –RS e 8 alunos da Escola Estadual Irmão José Otão, que praticam aulas de futebol. Já o Grupo Controle (GC) (IMC/Média: 19,5; DP: 2,57), onde não foi aplicada intervenção, foi constituído por 6 praticantes de futebol também das

categorias de base da Sociedade Esportiva Novo Horizonte e 6 alunos de mesma escola mencionada, que praticam somente aulas de educação física. A escolha pelos indivíduos do estudo foi intencional, porém a divisão do grupo foi aleatória.

1.3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram utilizados como critérios de inclusão:

- Ser do sexo masculino;
- Ter idade entre 15 e 16 anos;
- Possuir vínculo formal com clube esportivo de futebol a não mais de um ano; ou serem escolares com participação nas aulas de educação física e sem vínculo com outros treinamentos físicos regulares;
- Não ser goleiros;
- Apresentar as autorizações dos pais ou responsáveis, devidamente assinadas; e
- Não utilizar medicamentos ou substâncias que afetem o sistema nervoso central e não possuir nenhum problema de visão que poderia ser empecilho para a realização dos testes

Foram utilizados como critérios de exclusão:

- Não ter uma presença de no mínimo 75% das sessões de intervenção do estudo; e
- Apresentar algum fator que impedisse a realização dos testes ou que pudesse alterar os resultados dos mesmos.

1.3.4 Caracterização dos Participantes

1.3.4.1 Anamnese

Foi aplicado pessoalmente uma anamnese (Apêndice 1) devidamente construído para atender as necessidades desta pesquisa. Nele constam questões relacionadas a idade, escola em que estuda, atividades físicas diárias, atividades físicas nas aulas de educação física, acesso a plataformas tecnológicas e aspectos relacionados a saúde (medicamentos e problemas de visão).

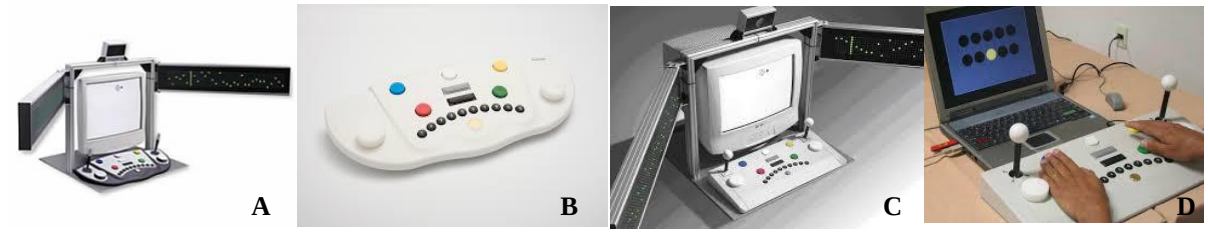
1.3.4.2 Avaliação Antropométrica

Para a caracterização da homogeneidade do grupo, foi feito uma coleta de dados antropométricos para mensurar a massa corporal, estatura e índice de massa corporal (IMC) dos indivíduos na data de avaliação (PETROSKI, 2011). A balança utilizada na medição de massa corporal foi da marca Plenna, com capacidade de 130kg e precisão de 0,5kg, devidamente calibrada, onde os voluntários foram avaliados descalços. Para mensurar a estatura dos mesmos, utilizou um estadiômetro, com resolução de 0,1 cm, onde estes permaneceram descalços, eretos, e a medida foi registrada após uma expiração do avaliado. O IMC, de cada avaliado, foi calculado a partir da divisão da massa corporal pela estatura, em metros, elevada ao quadrado (WHO, 2015).

1.3.5 Instrumentos para atender objetivos da pesquisa

Para a aferição das capacidades perceptivo-motoras, foi utilizado o software do Sistema de Testes de Viena® (2011) versão 6.81.013, número de série 023714/01. O sistema possui um software com várias versões para cada teste, validados para diferentes faixas etárias. Cada teste possui uma fase de explicação, uma de experimentação e a de realização do teste em si. O Sistema de Testes de Viena é composto por um aparelho de VP e um painel de resposta universal, além da utilização de um laptop. Os resultados são apresentados de forma clara e completa ao final dos testes, para facilitar a análise do avaliador (Figura 1).

Figura 1 - Sistema de Testes de Viena® (A). Painel de Resposta Universal (B). Teste de Visão Periférica (C). Teste de Tempo de Reação (D).



Fonte: Imagens da Internet “https://www.google.com/imghp?hl=pt-pt/sistema-de-testes-viena. Acessado em: 10 de julho de 2018.

1.3.5.1 Avaliação da Visão Periférica

Para mensurar a VP, foi utilizado o Teste de Percepção Periférica (PP). Que avalia a capacidade de registro e processamento da informação visual periférica. O PP compõe-se de 2 tarefas parciais: a tarefa que diz respeito à VP propriamente dita e uma tarefa central de tracking, destinada a focalizar a atenção do examinado para o centro do campo visual. A tarefa de percepção abrange linhas verticais luminosas que aparecem no campo periférico, em determinados intervalos de tempo. O examinado deve ficar a uma distância de 60 cm do monitor e a partir disso, reconhecer as linhas e reagir ao acionar um pedal. No total são requeridas 80 reações, das quais 40 surgem da periferia esquerda e 40 da periferia direita, para cada estímulo recebido (linha vertical luminosa) é solicitado que o avaliado acione um pedal, estímulos percebidos ao lado direito devem-se acionar o pedal direito e estímulos percebidos do lado esquerdo deve-se acionar o pedal esquerdo. Como resultado tem-se o ângulo visual em graus.

1.3.5.2 Avaliação do Tempo de Reação

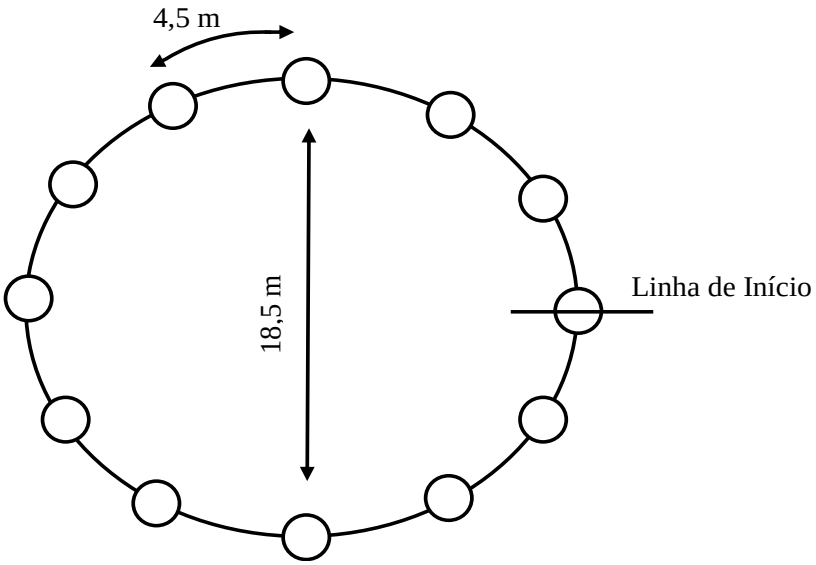
Para avaliação do TR de escolha um total de cinquenta estímulos, com 3 segundos de intervalo entre eles, foram apresentados aleatoriamente durante o teste. Os participantes teriam que responder a nove tipos de estímulos, sendo sete estímulos visuais e dois estímulos auditivos. Para cada estímulo houve uma resposta correspondente, que envolveu pressionar uma tecla com a mão dominante ou acionar pedais com o pé direito ou esquerdo. Os sujeitos foram instruídos a responderem o mais rápido possível aos estímulos apresentados.

1.3.5.3 Avaliação no desempenho de habilidades no futebol.

Para a avaliação de desempenho, com situações do futebol, utilizou-se a Bateria de Teste de Mor-Christian, com testes específicos de habilidades e destrezas globais no futebol com três sub-testes de drible, passe e chute realizados nessa sequência, como originalmente proposto pelo autor. Com um pré-teste antes da intervenção e um pós-teste após a intervenção.

O Teste de Drible foi estruturado conforme representado na figura 2, cujo objetivo foi avaliar a média de tempo que os participantes levaram para percorrer o círculo, de forma sinuosa. Antes do início do teste foi permitido aos participantes que realizassem uma passagem para aquecimento e adaptação ao circuito. Após três tentativas, a 1ª em sentido horário, a 2ª em sentido anti-horário e a última na direção de escolha do avaliado, prevalece como resultado a soma dos dois menores tempos obtidos. Ao errar o percurso ou perda do controle da bola, o teste era interrompido e sendo concedido uma nova e única chance para completar o teste

Figura 2 - Esquema do Campo para o Teste de Drible de Mor Christian

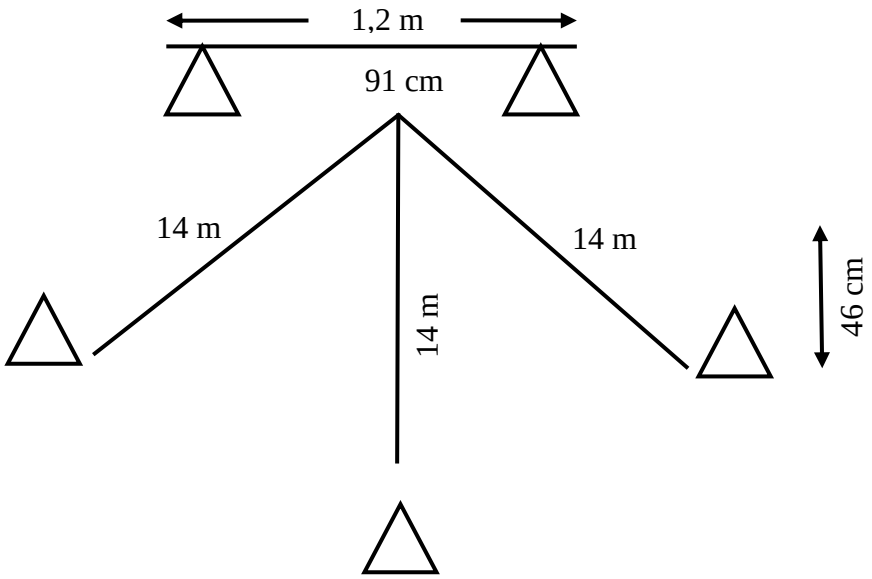


Fonte: Mor-Christian (1979)

O segundo teste de passe, como mostrado na figura 3, tem o objetivo de avaliar a precisão do passe em diferentes ângulos.

Os participantes realizaram passes com o pé preferido, com objetivo de acertar com as bolas a pequena meta, a partir dos três ângulos marcados pelos cones. Foram dadas quatro tentativas consecutivas para cada ângulo, o que totalizou 12 tentativas, sendo permitidas duas tentativas de prática e aquecimento em cada ângulo. Foi concedido um ponto para os passes que passaram por entre os cones ou que rebateram em um deles. A pontuação máxima possível a ser obtida era de 12 pontos.

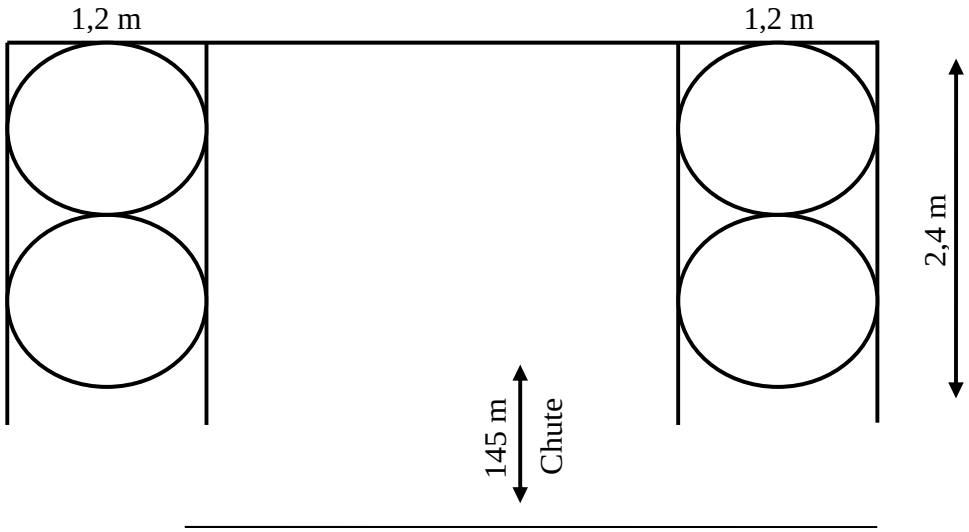
Figura 3 - Esquema do Campo e Alvos para o Teste de Passe de Mor Christian



Fonte: Mor-Christian (1979).

E no terceiro teste de chute, como representado na figura 4, tinha como objetivo avaliar a precisão do chute nos ângulos demarcados na goleira. Os participantes deveriam chutar uma bola estacionária com o pé preferido, em qualquer ponto ao longo da linha de chute. Foram dadas quatro tentativas para prática e aquecimento, após então eram executados os quatro chutes consecutivos em cada um dos arcos, o que totalizou 16 tentativas. Se a bola fosse chutada para dentro do alvo pretendido (dos aros), mesmo que rebatesse, eram concedidos dez pontos. Foram marcados quatro pontos se a bola chutada acertar ou rebater em algum alvo adjacente àquele pretendido, mas não foram concedidos pontos para as bolas que passaram entre as áreas de alvo, que rolaram ou saltaram pelas áreas próximas aos alvos. O resultado máximo possível era de 160 pontos.

Figura 4 - Esquema do Campo e Alvos para o Teste de Chute de Mor Christian



Fonte: Mor-Christian (1979).

1.3.6 Intervenção

A intervenção foi estruturada, a partir da metodologia integrada que é indicada por Graça e Mesquita (2007), que foi aplicada no grupo experimental, teve 12 semanas de treinamento, divididas em duas seções semanais com duração de 90 minutos cada dia, com o total de 24 seções de treinos em futebol, com o principal objetivo de desenvolver no TR e VP.

Os treinamentos aconteceram no Centro de Treinamento Novo Horizonte no período da tarde. Dentro das seções da intervenção, cada aula foi dividida em 4 momentos (Apêndice 2). Inicialmente foram usados 10 minutos para aquecimento, compostos por exercícios articulares e alongamentos. Após essa etapa inicial, foram feitos exercícios analíticos para TR e VP com duração máxima de 30 minutos, a parte principal foi composta por 40 minutos de exercícios propostos pelo método integrado e a parte final por 10 minutos com alongamentos para relaxamentos e conversas sobre a aula e a importância de trabalhar o TR e VP.

A periodização da intervenção proposta foi feita da seguinte forma:

- Na primeira e na terceira semana foram feitos exercícios para TR, junto a isso aprimor questões de tomadas de decisão dentro dos exercícios;
- Na segunda e quarta semana foram trabalhados exercícios para o desenvolvimento da VP e juntamente a isso questões de tomada de decisão nos exercícios propostos;
- Na quinta semana foram trabalhados exercícios individuais para aprimoramento do TR, em situações de igualdade numérica de 1 vs 1 e 2 vs 2;
- Na sexta semana foram trabalhados exercícios individuais para aprimoramento da VP, também envolver situações de igualdade numérica de 1 vs 1 e 2 vs 2;
- Na sétima semana foram trabalhados exercícios de TR, juntamente com a tomada de decisão em situações de superioridade numérica 4 vs 3 e 6 vs 5;
- Na oitava semana foram trabalhados exercícios de VP, juntamente com tomada de decisão em situações de superioridade numérica 4 vs 3 e 6 vs 5;
- Na nona semana foram retomados exercícios individuais para aprimoramento no TR;
- Na décima semana também foram retomados exercícios individuais para o aprimoramento da VP;
- Na décima primeira e décima segunda semana foram feitos exercícios para o TR e VP em jogos de 8 vs 8, para transferir o conhecimento adquirido em jogos com grupos grandes.

1.3.7 Procedimentos para a Coleta de Dados

Primeiramente o projeto foi encaminhado para as instituições envolvidas na pesquisa. Foi feito formalmente o contato com a Sociedade Esportiva Novo Horizonte e a Escola pretendida para expor o objetivo do estudo, verificar a disponibilidade de tempo, espaço físico, interesse dos praticantes de futebol e alunos, a comissão técnica e professores e por fim explicar os procedimentos para realização da pesquisa.

Para a escolha da escola pretendida, foi feito um levantamento inicial dentro do GE da Sociedade Esportiva Novo Horizonte e assim escolhida aquela que se relaciona com os sujeitos do grupo. Os alunos do GC foram cooptados dentro da escola de futebol e também da escola pública escolhida, primeiramente, através de uma divulgação da pesquisa por meio da direção e dos professores da escola e após isso, uma conversa inicial com os interessados, para explicar a importância da pesquisa e seu objetivo.

Na sequência, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 3) aos pais dos praticantes e o Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido (TCALE) (Apêndice 4) para os praticantes de futebol e alunos das escolas, consequentemente, os indivíduos foram encaminhados para a coleta de dados.

Em torno da coleta de dados, foi aplicado individualmente, uma anamnese e uma avaliação antropométrica para caraterização do grupo, após isso foram feitos pré-testes nos grupos (GE e GC) para mensurar o TR e VP através do software do Teste de Viena, também foi mensurado o desempenho das habilidades técnicas dos indivíduos em situações do futebol através do Protocolo de Teste de Mor-Christian, os pré-testes foram aplicados na Sociedade Esportiva Novo Horizonte, após isso foi realizado o programa de intervenção (somente com o GE).

O programa de intervenção foi planejado após serem coletados os dados no pré-teste e se constituiu em uma seção específica de exercícios pautados nas capacidades investigadas nos testes. Essa seção ocorreu duas vezes por semana no Centro de Treinamento (CT) da Sociedade Esportiva Novo Horizonte, em dias diferentes dos treinos convencionais. Por fim, uma nova aplicação dos testes (pós-teste), exceto a anamnese, foi feita nos dois grupos para verificar e comparar as evoluções dos praticantes investigados.

1.3.8 Considerações Bioéticas

Este estudo está relacionado a um projeto de pesquisa mais amplo, previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria sob o CAEE 0126.0.243.000-11.

O estudo apresenta como orientação ética os requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa iniciou após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais dos participantes e o Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido (TCALE) pelos participantes da pesquisa. As informações obtidas foram de caráter sigiloso e a identidade foi preservada, sendo os dados coletados apenas para fins propostos do estudo e armazenados por cinco anos na sala 1021 – Laboratório de Aprendizagem Motora CEFD/UFSM sobre responsabilidade da professora Drª Sara Teresinha Corazza.

1.3.9 Riscos e Benefícios

A participação na pesquisa aconteceu de forma voluntária, não resultando em nenhum pagamento ou atribuição entre avaliado/avaliador. Os participantes da pesquisa tiveram a possibilidade de entender melhor sobre seu desempenho motor e cognitivo dentro do esporte ou atividade que pratica. Não tiveram riscos físicos durante a avaliação, porém o avaliado poderia sentir cansaço pelo fato do programa de treinamento ser intenso, assim como, pelo cansaço mental de estar fazendo testes cognitivos. Ficou assegurado a todos os participantes a possibilidade de deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem necessidade de explicações.

1.3.10 Análise estatística

Foi utilizado uma estatística descritiva e para a comprovação ou não da normalidade o teste de Shapiro-Wilk. Assim, para comparar os sujeitos pré e pós 12 semanas, foi escolhido o Teste T de Student pareado e o teste de Wilcoxon. Esta análise foi realizada através do SPSS, versão 20.00 com nível de significância de 5%.

2 ARTIGO 1

PROGRAMA DE TREINAMENTO EM FUTEBOL PARA CATEGORIAS DE BASE COM ÊNFASE NA VISÃO PERIFÉRICA E TEMPO DE REAÇÃO: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO[1]

Diozer Dalmolin da Silva[1].
Sara Teresinha Corazza[2].
Gabriel Ivan Pranke.[3]
Silvana Correa Matheus[4]

[1]Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de educação Física e Desportos.
[2]Doutorado em Ciência do Movimento Humano. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Educação Física e Desportos.
[3]Doutorado em Ciência do Movimento Humano. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Educação Física e Desportos
[4]Doutorado em Ciência do Movimento Humano. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Educação Física e Desportos

Endereço para correspondência:
Diozer Dalmolin da Silva
R. Duque de Caxias, 1263, Apto 201,
Centro 97015-190– Santa Maria – RS [Brasil]
Telefone: (55) 996711779
diozerdalmolin@hotmail.com

Resumo
A modalidade de futebol exige dos jogadores capacidades cognitivas, motoras e perceptivas que se traduzem e implicam nas ações de tomadas de decisões rápidas. Para que haja uma melhora nessas capacidades é importante desenvolver, planejar e executar intervenções bem estruturadas. Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo divulgar uma proposta de intervenção para o treinamento e aprimoramento do tempo de reação e visão periférica em praticantes de futebol, relacionados com o desempenho na modalidade. O ensaio estruturou-se metodologicamente em três momentos: a) contextualização sobre o assunto, b) organização do programa, c) a proposta de intervenção. Acredita-se que com essa intervenção, os praticantes de futebol terão benefícios no aprimoramento dessas capacidades perceptivo motoras e consequentemente no desempenho de futebol.

Palavras Chave: Futebol. Tempo de Reação. Visão.

---

[1]Ensaio nas normas da revista Pensar à Prática.
Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/about/submissions#authorGuidelines>.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN FÚTBOL PARA CATEGORÍAS DE BASE CON ÊFASE EN LA VISIÓN PERIFÉRICA Y TIEMPO DE REACCIÓN: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Resumen
La modalidad de fútbol exige de los jugadores capacidades cognitivas, motoras y perceptivas que se traducen e implican en las acciones de tomas de decisiones rápidas. Para que haya una mejora en esas capacidades es importante desarrollar, planificar y ejecutar intervenciones bien estructuradas. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo presentar una propuesta de intervención para el entrenamiento y perfeccionamiento del tiempo de reacción y visión periférica en practicantes de fútbol, relacionados con el desempeño en la modalidad. El ensayo se estructuró metodológicamente en tres momentos: a) contextualización sobre el asunto, b) organización del programa, c) la propuesta de intervención. Se cree que con esa intervención, los practicantes de fútbol tendrán beneficios en el perfeccionamiento de esas capacidades perceptivas motoras y consecuentemente en el desempeño del fútbol.

FOOTBALL TRAINING PROGRAM FOR BASE CATEGORIES BASED IN PERIPHERAL VISION AND REACTION TIME: AN INTERVENTION PROPOSAL

Abstract
The football modality requires the cognitive, motor and perceptive capacities of the players that imply in the actions of anticipations, of quick and tactically exact decisions. In order to improve these capacities, it is important to develop, plan and execute well-structured interventions. In this sense, the present study aims to present a proposal of intervention for the training and improvement of the reaction time and peripheral vision in football practitioners, related to the performance in the modality. The essay was structured methodologically in three moments: a) contextualization on the subject, b) organization of the program, c) An intervention proposal. It is believed that with this intervention, football practitioners will benefit in improving these perceptive motor skills and consequently in the performance of football.

Introdução

O futebol é caracterizado por um ambiente competitivo, onde a preparação e o treinamento para o jogo, passa por situações previsíveis, como a estrutura, as regras e características tático-técnicas. No entanto, esse ambiente é complexo e também muito imprevisível, com muitas incertezas e surpresas das ações e reações dos jogadores que visam solucionar os problemas de forma inteligente e eficaz (GARGANTA; CUNHA; SILVA, 2000).

Nesse contexto, para que as situações-problema sejam resolvidas e as tomadas de decisão sejam eficazes, é possível notar que as capacidades motoras, cognitivas e perceptivas são essenciais para o sucesso nessas situações. Essas capacidades são qualidades inerentes ao indivíduo, estão relacionadas com seu desempenho motor na execução de tarefas, podem ser treinadas e aparecem subjacentes ao sucesso na aprendizagem e desempenho motor (DAYAN & COHEN, 2011; MAGILL, 2000; WULF et al, 2010).).

Diante disso, essas capacidades desportivas são pressupostos do rendimento para a aprendizagem e realização das ações motoras desportivas, ou seja, as capacidades motoras auxiliam e preparam o atleta para ter eficácia nas ações e situações esportivas apresentadas e principalmente desenvolvem-se através do treino. Assim, as capacidades motoras, cognitivas e perceptivas em esportes podem ser definidas como estruturas que se relacionam com a consciência da ação e com o conhecimento da situação (DORSCH, HÄCKER, & STAPF, 2001), ou seja, o sucesso nas situações esportivas, especialmente no futebol, depende do uso e da relação desses processos dentro do contexto do jogo. Por exemplo, durante um treino ou uma partida de futebol, os praticantes são frequentemente estimulados a perceber e reagir rapidamente, através de estímulos sonoros ou visuais, ao considerar a direção da bola, movimentos e avanços de outros jogadores, o apito do árbitro, a tendência do treinador de preferir certas questões táticas e etc. Tal reação e percepção pode influenciar não só o sucesso da ação particular, mas também nos resultados dos jogos (SPIERER, PETERSEN, & DUFFY, 2010). Desse modo, essas capacidades são requisitos para perceber e reagir rapidamente aos estímulos ambientais o que as torna uma qualidade muito importante nos atletas e praticantes para o sucesso no jogo de futebol.

Dentre as capacidades que implicam nas tomadas de decisões, o tempo de reação (TR) se destaca como uma capacidade de perceber as informações relevantes na situação e selecionar o mais rápido possível a forma de agir para atingir o objetivo desejado e concretizar uma ação motora

(BIANCO, 1999). Segundo Maggil (2000) e Schmidt & Wrisberg (2001) o TR é considerado uma medida de resultado de desempenho, refere-se ao intervalo de tempo entre o estímulo e o início da resposta de movimento, sendo ele uma capacidade perceptiva motora que aponta a velocidade de precisão na tomada de decisão. Importante destacar também que o TR é recebido através do estímulo visual e sonoro o que é frequentemente usado como um indicador de habilidade do estado geral de um atleta ou praticante (HIROSE, HIRANO, & FUKUBAYASHI, 2004).

Outra capacidade perceptiva preponderante no contexto esportivo é a visão periférica (VP), pois proporciona maior campo visual aos esportistas na observação ampla do contexto da partida, em 180 °C (PINTO e ARAUJO, 1999). Assim, a VP é própria para tarefas que exigem noção espacial e, embora perca nos detalhes, ganha nas relações e inter-relações das imagens e dos movimentos no contexto geral, por consequência, faz com que o praticante exerça maior controle sobre o ambiente. (LEE, LEGGE E ORTIZ, 2003; ARAVENA et al., 1996; JAFARZADEHPUR, AAZAMI & BOLOURI, 2007; KNUDSON & KLUKA, 1997). De acordo com o estudo de Bagnara (1983), a VP no esporte, é uma capacidade de uso muito complexo, pois o atleta não vê só por ver, mas para tomar decisões sobre o que vê.

Neste sentido, o futebol contemporâneo está relacionado com aspectos e ideias técnicas/táticas variadas, didáticas e modelos de treinos diferenciados para contemplar também as questões cognitivas, perceptivas e motoras. Porém, ainda se tem a concepção de que um jogador, atleta e praticante de futebol nasce pronto, mas existem dados que comprovam que para se desenvolver um jogador, há a necessidade de direcionar, estruturar e orientar o praticante (MELO, 1999).

Por consequência, o mesmo ocorre com o desenvolvimento das capacidades motoras, cognitivas e perceptivas no processo de formação do praticante de futebol, pois é um fator preponderante para o sucesso nas situações de jogo dos esportes coletivos (PEREZ e BAÑUELOS apud CAMPOS, 2004).

Nesse contexto, para que seja possível o desenvolvimento do TR e da VP no meio esportivo e no meio do rendimento do futebol, são necessárias propostas de planejamentos de treinos interventivos com base em situações de jogo, para relacionar os pressupostos de desenvolvimento motor e o processo de desempenho tático/técnico na especificidade do futebol. Para isso o treino exprime o grau de adaptabilidade e de modificação positiva do estado informacional, funcional e afetivo do praticante, como resultado dos efeitos dos exercícios de treino. Assim sendo, trata-se de

uma medida dinâmica, muito ligada, nas idades jovens, às chamadas “fases sensíveis” (CASTELO et al., 1998; PENNA, 2015). Dessa forma, os treinos desenvolvem a performance motora em níveis favoráveis em certas faixas etárias, principalmente em jovens, o que pode ser levado em conta exercícios específicos para a modalidade do praticante.

Neste contexto, Junior (2008) ressalta que quando as capacidades motoras, cognitivas e perceptivas são desenvolvidas adequadamente, se tornam mecanismos diferenciais para os jovens aprendizes realizarem tarefas mais complexas, com maior destreza e assim podem responder às diferentes situações de jogo no menor espaço de tempo e tomar as decisões mais adequadas para o sucesso de suas ações. Nesta abordagem, estudos afirmam que quanto maior forem as possibilidades do atleta reter informações visuais, maior será sua percepção (MORENO et al., 2005) e também o uso do TR durante a execução da tarefa (SPARROW; BEGG; PARKER, 2006).

O futebol contemporâneo, se torna cada vez mais competitivo, desde as categorias de base até o alto rendimento, e é importante entender o processo de desenvolvimento das capacidades motoras, especialmente o TR e VP, pois através de um bom planejamento e estruturação de treino, pode-se aprimorar essas variáveis com vistas a obtenção de sucesso no desempenho do jogo de futebol.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo elaborar uma proposta de intervenção acerca do desenvolvimento e aprimoramento das capacidades perceptivo motoras, TR e VP, para serem aplicadas no futebol.

Proposta de um Programa de Treinamento de Tempo de Reação e Visão Periférica no Futebol

Diante do contexto histórico, sobre treinamentos e metodologias de ensino, o futebol passou por muitas transformações e adaptações. Assim, ao longo dos anos percebe-se que sua estrutura nessas áreas, desenvolve-se qualitativamente no que se refere ao desempenho dos atletas e consequentemente de suas equipes.

A partir disso, esse programa de intervenção visa estabelecer uma relação com o treinamento do futebol e as capacidades motoras, cognitivas e perceptivas ao longo do seu desenvolvimento em aulas/treinos específicos. Desse modo, para uma melhor compreensão da proposta e sua estruturação, alguns aspectos relevantes devem ser considerados antes de sua aplicação. É preciso elaborar um plano de ação onde o profissional de educação física planeja suas aulas/treinos, com base nos seguintes elementos (LAUX, 2018):

a) Avaliação do ambiente escolar e do ambiente de treinamento e características dos alunos e praticantes: a avaliação é composta pela análise do ambiente físico onde serão ministradas as intervenções, levando em conta a forma com que se apresenta as questões estruturais do ambiente para a prática, os materiais disponíveis para as aulas, questões relacionadas às hierarquias dentro das instituições, regras a serem seguidas, como são caracterizados os grupos de intervenção, a organização da rotina e a forma como a instituição de ensino conduz os alunos e praticantes no seu cotidiano.

b) Objetivos do programa: o objetivo geral do programa e os objetivos específicos de cada aula devem levar em consideração a avaliação realizada juntamente com as metas das instituições que estão envolvidas no processo de intervenção. Os resultados encontrados na avaliação do ambiente e nas características dos alunos e praticantes poderão trazer informações relevantes para elaborar e relacionar os objetivos da intervenção com os objetivos das instituições, como por exemplo, a melhora da compreensão de jogo através dos exercícios que condicionem a VP e o TR.

c) Divulgação: após avaliar o ambiente de intervenção e elaborar os objetivos, deve-se divulgar o programa aos alunos e praticantes por meio de conversas, palestras e recursos midiáticos ou outras formas que a instituição achar mais adequado. Nesses contatos, os alunos, os praticantes e seus pais receberão informações sobre a importância do programa, bem como seus objetivos e seus benefícios para a prática de futebol e a prática de atividades físicas.

d) Elaboração do inicio das aulas: é a partir desse momento que as aulas do programa poderão iniciar, pois todas as informações relevantes para a compreensão do contexto e do ambiente já foram levantadas nos itens anteriores, assim o profissional de educação física poderá organizar as aulas de uma maneira coerente para a compreensão do aluno e do praticante.

e) Avaliação: na avaliação do programa deve-se reavaliar o ambiente de trabalho, as características do grupo que fará a intervenção e os objetivos do programa, além de verificar itens específicos deste (nível de interesse e satisfação do mesmo), das aulas (como se sente após as aulas,

os exercícios, as atividades) e referente ao profissional que está aplicando o programa (postura, clareza nas informações e vocabulário utilizado durante a aula).

f) ***Reajustes:*** os reajustes no programa devem levar em consideração possíveis mudanças no ambiente de trabalho e nas características dos alunos, dos objetivos propostos e dos resultados da avaliação realizada.

É importante destacar que diante do plano de ação alguns itens devem ser avaliados continuamente para que o programa alcance as metas estabelecidas, como por exemplo a elaboração e o início das aulas, avaliação e os reajustes. A instituição na qual o programa estará sendo efetuado, deve receber do profissional de educação física, um relatório sobre as atividades, seus respectivos resultados e sugestões para melhoria do programa.

Entre os itens do plano de ação, a elaboração e o início das aulas é a parte que necessita maior atenção e cuidados para que o profissional esteja coerente com suas propostas para atingir o resultado final.

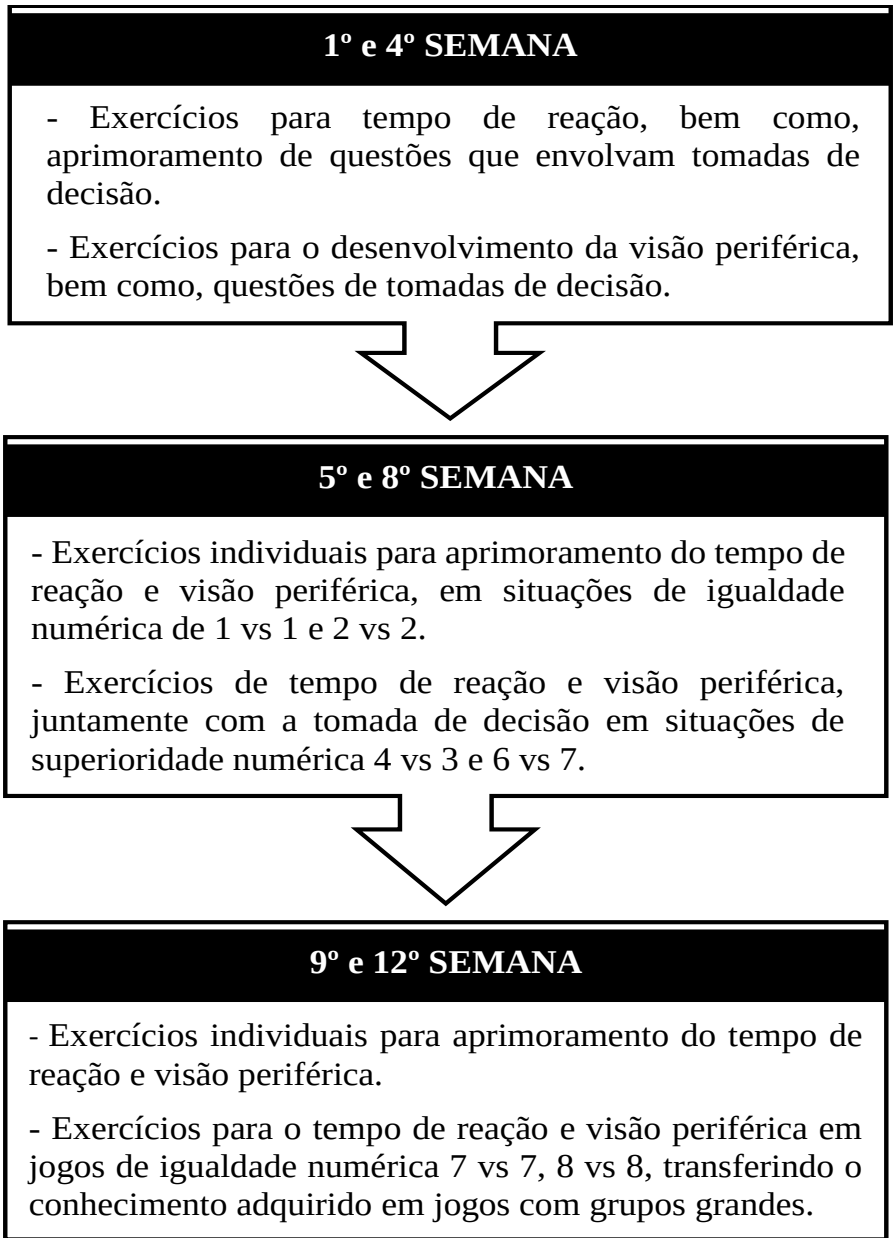
Dentro do contexto da análise da proposta, para que a elaboração das aulas e a sua organização seja coerente com o processo de desenvolvimento do aluno, os conteúdos e os exercícios que embasam a melhora do TR e da VP se estruturam em exercícios dentro do Método Integrado de Treinamento (GRAÇA; MESQUITA, 2007). Este método pode ser compreendido como aquele capaz de aproximar o treinamento às reais situações e ações do jogo por meio de jogos educativos, pois os exercícios são organizados com propósitos didáticos e executados com objetivos previamente definidos e neles centralizados as aprendizagens pretendidas.

A escolha por esse método se dá pela sua utilização como um importante recurso no desenvolvimento do TR e VP, evitando o ensino somente pelos exercícios analíticos, pois muitas vezes não estimulam o desenvolvimento da capacidade cognitiva do jogador (tomada de decisão) e o nível de compreensão das relações/interações envolvidas num jogo (GRAÇA e MESQUITA, 2007; LEITÃO, 2010; LOPES e SILVA, 2009). Assim, os exercícios pautados nesse método,

podem aumentar as chances de sucesso nas percepções e tomadas de decisão frente às situações problemas do jogo de futebol, que ocorrem de forma imprevisível (GRECO, 1998).

Para a estruturação de todo o programa de intervenção, a partir da metodologia integrada, terá uma duração de 12 semanas de treinamento, divididas em duas seções semanais com duração de 90 minutos cada dia, totalizando 24 seções de treinos em futebol, com o principal objetivo de desenvolvimento no TR e VP, assim a periodização do programa de intervenção ocorrerá conforme o fluxograma (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma para a estrutura do programa de treinamento da VP e TR em praticantes de futebol.



Dentro das seções da intervenção, cada aula será dividida em 4 momentos. Inicialmente serão usados 10 minutos para aquecimento, englobando exercícios articulares e alongamentos. Após essa etapa inicial, serão feitos exercícios analíticos para TR e VP com duração máxima de 30 minutos, a parte principal será composta por 40 minutos de exercícios propostos pelo método integrado e a parte final por 10 minutos com alongamentos para relaxamentos e conversas sobre a aula e a importância de trabalhar o TR e VP (Figura 2).

Figura 2 - Estrutura do Programa de Treinamento da VP e TR em praticantes de Futebol.

PARTE INICIAL	PARTE ANALÍTICA	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL
10 minutos	30 minutos	40 minutos	10 minutos

Organização e desenvolvimento das aulas do Programa de Treinamento de Tempo de Reação e Visão Periférica no Futebol

Neste tópico são apresentadas as estruturas das aulas (Figura 3), com sugestões de organização das mesmas, com atividades e exercícios que comtemplem o objetivo do programa.

1. ***Parte inicial (10 minutos):***

Na parte inicial são enfatizados exercícios de aquecimento e alongamentos com o objetivo de aumentar a frequência cardíaca e preparar o sistema osteomuscular para a parte principal da aula, diminuindo o risco de lesões (NOBREGA et al., 1999). Os exercícios propostos nessa primeira parte das aulas vão de simples a complexos, onde podem ser encontrados em referenciais teóricos sobre alongamentos e movimentos articulares.

2. ***Parte analítica (30min):***

O objetivo da parte analítica, aqui descrita, é enfatizar exercícios que irão auxiliar o desenvolvimento do TR e VP de uma forma isolada do contexto da modalidade treinada. São exercícios individuais ou no máximo em duplas, que contemplam a velocidade de resposta de um estimulo, desde cálculos matemáticos até respostas motoras de pegar rápido um objeto que está

sendo arremessado, ou a percepção de algumas situações que estão acontecendo ao seu redor, por exemplo falar a cor de cones que estão no lado direito ou lado esquerdo de uma forma rápida. Muitos desses exercícios podem ser usados como ferramentas para o desenvolvimento a TR e VP, entretanto somente sua aplicabilidade não irá responder aos objetivos da proposta dentro do desempenho da modalidade de futebol.

3. Parte principal (40min):

O objetivo da parte principal é desenvolver e/ou aprimorar o TR e VP, buscando também o desempenho na modalidade de futebol, através do método integrado. A escolha por esse método se dá pelo fato de utilizá-lo como um importante recurso no desenvolvimento do TR e VP, evitando o ensino somente pelos exercícios analíticos, pois muitas vezes não estimulam o desenvolvimento da capacidade cognitiva do aluno (tomada de decisão) e o nível de compreensão das relações/interações envolvidas num jogo (GRAÇA e MESQUITA, 2007; LEITÃO, 2010).

Para contemplar o objetivo da proposta e do método os exercícios são pautados em jogos condicionais com aspectos da tomada de decisão, ou seja, jogos que contextualizam as ações dos alunos dentro das situações de jogo e junto a isso alguma atividade para perceber a situação imposta, processar a resposta motora e rapidamente executá-la. Desse modo, as atividades são pensadas em torno de três situações que ocorrem numa partida de futebol:

a) *Igualdade numérica:* exercícios de confrontos ou com manutenção da posse de bola em situações de organização ofensiva e defensiva, isso se dará sempre após receberem algum estimulo para a tomada de decisão (5 jogadores contra 5 jogadores, 4 contra 4, 1 contra 1).

b) *Superioridade numérica:* exercícios com objetivo de incorporar mais jogadores num determinado espaço de jogo que o oponente. Por exemplo, jogos com maior número de apoios e automaticamente mais linhas de passes ao portador da bola.

c) *Inferioridade numérica:* exercícios com contra-ataques após a solução de um cálculo matemático ou a percepção de alguma cor que indique o começo do contra-ataque (2 jogadores contra 1 jogador, 3 jogadores contra 2 jogadores).

4. Parte Final (10minutos):

O objetivo da parte final é diminuir a frequência cardíaca e proporcionar um momento para que os alunos possam relaxar, alongar e conversar sobre a aula. A conversa pode girar em torno dos benefícios que as atividades de TR e VP trazem para sua melhora no desempenho dentro da modalidade de futebol e o quanto é importante compreender dentro dos exercícios e do jogo propriamente dito, o momento em que essas capacidades estão presentes. Se tratando sobre os exercícios de relaxamento, podem ser feitos individualmente, em duplas ou em grupo. Podem ser realizados exercícios de respiração, como por exemplo, na posição ortostática com os olhos fechados e com as mãos em cima do abdômen, os alunos inspiram pelo nariz e contando até cinco, segurar o ar por três segundos e soltá-lo devagar durante cinco segundos. Para as atividades de alongamento devem ser escolhidos exercícios para alongar e relaxar os grupos musculares, podem ser feitos individualmente ou em duplas, de forma estática ou dinâmica.

Figura 3 - Sugestão de plano de aula para exercícios de TR e VP na modalidade de Futebol.

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício: <u>Aquecimento</u> **Duração: 10 minutos**	Adução e abdução de quadril Flexão e extensão de quadril Flexão e extensão de joelhos	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.[c]
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: <u>Analítico</u> **Duração: 30 minutos**	- Desenvolver o tempo de reação[1]; - Desenvolver a visão periférica[2;]	[1]Será feito uma fileira com os praticantes, onde todos estarão de frente para o treinador a uma distância de 14m. Ao sinal, cada praticante irá sair correndo em direção ao professor e ao aproximar ele levantará um dos braços ou dará algum estimulo de "direita" ou "esquerda" e assim os praticantes terão que correr para o lado contrário do braço levantado (Tempo de Reação).[b] [2] Para esse exercício será necessária uma bola para cada praticante e dois coletes de cores diferentes. Cada praticante com bola, irá conduzi-la por um corredor de cones, o treinador irá assoprar o apito. A cada apito o praticante terá que olhar

		para trás e dizer qual cor do colete o treinador estará segurando (Visão Periférica). [b]
Parte Principal	**Objetivos**	
Tipo de Exercício: <u>Jogos condicionais</u> **Duração: 40 minutos**	-Desenvolvimento da visão periférica método integrado - Desenvolvimento do tempo de reação método integrado	Os praticantes serão divididos em trios, um aluno estará no centro do trio realizando exercícios para gestos técnicos (passe com o dorso do pé, com a lateral do pe...). Os outros dois estarão atrás dele pronto para realizar um passe. Toda vez que o professor der o comando de direita ou esquerda o atleta que está realizando o movimento, receberá um passe da direção falada (Visão Periférica), assim deve girar rapidamente e ir em direção ao gol (Tempo de Reação). Aquele aluno que realizou o passe deve sair para realizar a marcação. Fazer um quadrado com cones, sendo as dimensões especificadas pelo professor. Dividir a turma em dois times, cada um dos integrantes do time 1 receberá uma bola e os outros integrantes do time 2 não terão nenhuma bola. Aqueles que não receberam bola devem tentar tirar dos colegas dentro do quadrado estabelecido. Quem tem bola deve driblar os colegas sem bola e protegê-la para manter afastado do oponente Tempo de Reação); quem não tem bola deve realizar contenção esperando o melhor momento para o desarme (Visão Periférica); Os alunos serão divididos em duplas, onde ficaram um de frente para o outro. Assim o professor colocará três goleiras posicionadas, uma delas estará atrás de um dos alunos da dupla, outra no lado direito e outra no lado esquerdo. Um dos alunos irá passar a bola para o outro e ao comando auditivo do professor (exemplo: direita, esquerda, atrás) (Tempo de Reação) deve tocar a bola para a goleira que foi mencionada (Visão Periférica) e no comando do “gol” o aluno que está passando a bola deve ir para o confronto 1 vs 1 e tentar fazer o gol. O professor irá fazer uma fileira de 4 cones de cores diferentes. O praticante irá ficar de costa para os cones e a cada cor que o professor falar o praticante deve conduzir a bola até o cone e voltar para a posição inicial (Visão Periférica). Serão falados 4 comandos e após isso o aluno

		deverá finalizar a bola para o gol indicado (Tempo de Reação). Os praticantes serão divididos em duplas e encaminhados para dentro de um quadrado com dimensões estabelecidas pelo professor. Dentro do quadrado serão feitos confrontos de duas duplas (2x2) (Tempo de Reação e Visão Periférica). Nesse confronto o professor irá dar um estimulo (contas matemáticas, cores de cones ou sinais de "direita ou esquerda") (Tempo de Reação), cada dupla terá um estimulo e no momento que o professor falar o estimulo a dupla deverá pegar a bola e ir em direção ao gol, a outra dupla que não recebeu o seu sinal deverá marcar (Visão Periférica). O praticante estará no cone da ponta do triangulo virado de costas para os demais e de frente para o treinador. Ao sinal do treinador serão feitos 5 fundamentos técnicos do futebol pelo praticante que está de frente para o treinador (Tempo de Reação), após esses 5 fundamentos, o treinador dará um sinal, direita ou esquerda, de onde virá o passe dos outros praticantes que estarão nos cones restantes (Visão Periférica). O praticante do cone do centro deve identificar o lado que está vindo a bola e ao recebe-la deve conduzi-la para o gol e aquele outro praticante que realizou o passe deve ir marca-lo e evitar o gol (Tempo de Reação e Visão Periférica). O exercício será realizado dentro de um espaço reduzido. Os alunos serão divididos em dois times: ataque e defesa. O ataque será constituído por 4 jogadores e a defesa por 3. Serão distribuídos cones nos lados direito e esquerdo do campo de jogo e também cones de cores diferentes, desse modo no momento da situação do jogo, o professor irá falar o nome do time "ataque ou defesa" e juntamente uma cor de um cone ou números impares ou pares (cones do lado direito corresponde a números impares, cones do lado direito correspondem a números pares), nesse momento dois jogadores do time que foi falado deve raciocinar rápido correr em direção ao cone correspondente a cor ou ao sentido numérico e voltar para a situação do jogo(Tempo de Reação e Visão Periférica). OBS.: Dentro dessa situação muitas vezes o time do ataque ficará em situação de 4x1 e muitas vezes ficará em situação de 2x3, por isso a importância de tomar a decisão de acelerar o jogo ou reduzir a velocidade para atacar.

		O professor irá delimitar um grande quadrado no campo onde será feito um jogo reduzido, assim serão formados com os cones coloridos goleiras distribuídas por todo o grande quadrado (Visão Periférica). Na sequência o professor irá dividir os indivíduos em dois times. Os exercícios se dão na forma em que os participantes devem fazer gol nas goleiras que o professor falar as cores (Tempo de Reação). A cada momento o professor irá chamar a gol, assim os praticantes devem ter a rápida percepção de localizar as goleiras correspondentes a sua cor (Tempo de Reação e Visão Periférica).
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: <u>Alongamentos e relaxamento</u> **Duração: 10 minutos**	Região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, Membros superiores e inferiores	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o individuo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxilio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado. [c]

Fonte: Exercícios e metodologias adaptados de [a] "LOPES e SILVA (2009)"; [a] "DA SILVA et al. (2011)", [b] "FORTEZA (2004)", [c] "DANTAS (1999)".

Considerações sobre a aplicação do Programa de Treinamento de Tempo de Reação e Visão Periférica no Futebol

Para que o programa de intervenção seja bem estruturado e aplicado deve ser levado em consideração alguns pontos importantes nesse processo. O uso de ferramentas didáticas-pedagógicas, como por exemplo a ludicidade, materiais atrativos e formas claras de expressão, fazem com que as aulas tenham maior motivação e sejam convincentes para o aluno/praticante que está sendo beneficiado. Além disso, é importante ressaltar as questões relacionadas às oportunidades de todos participarem das atividades propostas, pois para alcançar o objetivo do programa os sujeitos devem estar cientes que a melhora das capacidades cognitivas, perceptivas e motoras necessitam da uma participação intensa e eficiente.

Diante disso, o presente ensaio foi pensado na orientação de intervenções através de exercícios físicos voltados para a melhora do TR e VP na modalidade de futebol de forma estrutural (como montar o programa e as aulas), mas é importante salientar que as escolhas de exercícios e atividades podem ser criadas, re-criadas e desenvolvidas através da criatividade e potencialidade do profissional responsável pelo programa. O programa de treinamento de TR e VP no futebol são práticas físicas, e como qualquer outro programa de atividade ou exercício físico devem ser elaborados, aplicados, avaliados executados e supervisionados por profissionais de educação física, conforme descreve a lei 9.696 de 1º de setembro de 1998 (BRASIL, 1998).

Os benefícios da proposta do programa de treinamento de TR e VP no futebol estão relacionados aos aspectos da logística de implantação e manutenção do programa, como o curto tempo da intervenção, a pouca quantidade de material e estrutura ambiental para as práticas dos exercícios. Com relação aos aspectos fisiológicos, tem-se a melhora das capacidades cognitivas, perceptivas e motoras pois quando se treina, ocorre uma melhora no TR e VP o que indica redução do tempo gasto para a realização das operações cognitivas relativas ao mecanismo perceptivo, decisório e efetor (MARTENIUK 1976) o que tem uma relação direta com o desempenho na modalidade de futebol, pois quando o aluno/praticante desenvolve o TR e a VP ele consegue perceber mais rápido o estímulo, decidir mais rápido as ações que deverá tomar para o problema apresentado e acelerar o começo da ação para a solução do problema.

Assim, com os pressupostos teóricos apresentados e a proposta de intervenção, é possível considerar que esses tipos de programas de treinamento para a modalidade de futebol com ênfase no TR e VP podem trazer benefícios para o desempenho do aluno/praticante, já que seu retorno pode apresentar de inúmeras maneiras, a curto, médio ao longo prazo.

REFERÊNCIAS:

ARAVENA, C. et al. Efeito do estresse físico no processamento das informações visuais periféricas: comparação entre esportistas e não esportistas. **Revista Paulista de Educação Física**. São Paulo, v.10, n.1, p. 34-47, jan/jun., 1996

BAGNARA, S. Attenzione e processi mentali nello sport. **Scuola dello Sport-Rivista di Cultura Sportiva**, v. 2, p. 22-29, 1983.

BIANCO, M.A. **Importância da Capacidade Cognitiva no Comportamento Tático dos Esportes Coletivos: uma abordagem no Basquetebol.** IN: I PRÊMIO INDESP DE LITERATURA DESPORTIVA., 3., 1999, Brasília v. 2: 95-147.

BRASIL. Lei 9.696 de 01 de setembro de 1998. **Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física**. Brasília, 1 de setembro de 1998. Ministério da Educação, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9696.ht m. Acesso em: 28 de abril 2018.

CAMPOS, R. S. **Estudo comparativo das habilidades motoras e cognitivas em praticantes de futebol de diferentes locais de práticas.** 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física, no Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas) – UFP. Paraná, 2004.

CASTELO, J. et al. **Metodologia do Treino Desportivo**. Lisboa: FMH, 1998.

DA SILVA, C. D. et al. Exercise intensity and technical demands of small-sided games in young Brazilian soccer players: effect of number of players, maturation, and reliability. **Journal of Strength Condition Research**, USA, v. 25, n.10., p. 2746-2751, Out. 2011.

DANTAS, H. M. **Flexibilidade, Alongamento e Flexionamento.** 4. ed. Rio de Janeiro: Shape, 1999.

DAYAN, E.; COHEN, L. G. Neuroplasticity subserving motor skill learning**. Neuron,** Cambridge, v.72, n.3, p. 443-54, Nov, 2011.

DORSCH, F.; HÄCKER, H.; STAPF, K.H. **Dicionário de Psicologia**. Petrópolis: Vozes. 2001

FORTEZA, A. **Treinar para ganhar**. São Paulo: Phorte, 2004.

GARGANTA, J., CUNHA, E; SILVA, P. O jogo de futebol: entre o caos e a regra. **Revista Horizonte**, Porto, v. 16, n. 91, p. 5-8, 2000.

GRAÇA, A.; MESQUITA, I. A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v.7, n.3, p.401-421, jan. 2007.

GONÇALVES, D. L., PAVÃO, T. S.; DOHNERT, M. B. Efeitos agudos e crônicos de um programa de alongamento estático e dinâmico no rendimento em jovens atletas do futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v.19, n.4, p.241-246, jan.2013.

GRECO, P. J. **Iniciação Esportiva Universal - Metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube**. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

HIROSE, N.; HIRANO, A.; FUKUBAYASHI, T. Biological maturity and choice reaction time in Japanese adolescent soccer players**. Research in Sports Medicine**, v.12, n.1, p. 45-58, jan.2004.

JAFARZADEHPUR, E.; AAZAMI, N.; BOLOURI, B. Comparision of saccadic eye movements and facility of ocular accommodation in female volleyball players and non-players. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, v.17, n.2, p.186-90, mar.2007

JUNIOR, N. **O efeito do treino da visão periférica no ataque de iniciados do futsal: um estudo na competição.** 119 f. Dissertação (Mestrado) -Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2008.

KNUDSON, D.; KLUKA, D. A. The impact of vision and vision training on sport performance. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v.68, n.4, p.17-24, abril 1997.

LAUX, R. C.; CORAZZA, S.T.; ANDRADE, A. Workplace physical activity program: an intervention proposal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** São Paulo, v. 24, n.3, p.237-241, Mai/Jun, 2018.

LEE, H.W.; LEGGE, G.E.; ORTIZ, A. Is word recognition different in central and peripheral vision? **Vision Research Volume,** v.43, n.26, p. 2837-2846, dez. 2003.

LOPES, A. M.; SILVA, S. **Método integrado de ensino no futebol**. São Paulo: Phorte. 2009

LEITÃO, R.A. O método global integrado e o método analítico no futebol. **Universidade do Futebol.** Jundiaí, 23 out. 2010. Disponível: <https://universidadedofutebol.com.br/o-metodo-global-integrado-e-o-metodo-analitico-no-futebol/>. Acesso em 23 de abril de 2018.

MAGILL, R.A. **Aprendizagem e controle motor: Conceitos e aplicações.** 8ª ed. São Paulo: Phorte, 2011.

MARTENIUK, R. G. **Information processing in motor skills**. Holt: Rinehart and Winston, 1976.

MARTIN, D. Die Leistungsfähigkeit und entwicklung der kinder als grundlage für den sportlichen leistungsaufbau**. Beiheft zu Leistungssport**, n.8, p.47-64, 1982

MELO, R S**. Trabalhos Técnicos para Futebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

MORENO, F. J. et al. R. Visual behavior and perception of trajectories of moving objects with visual occlusion. **Perceptual and Motor Skills**, USA, v. 101, n. 1, p. 13-20, ago.2005.

NÓBREGA, A.L. et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde no Idoso. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, São Paulo, v.5, p.207-211, 1999.

PENNA, E. M.; MELLO, M. T.; FERREIRA, R.; MORALES, L.C.; COSTA, V.T. Relative age effect on the reaction time of soccer players under 13 years old. **Motriz Revista Educação Física,** Rio Claro, v.21, n.2, p. 194-199, Abr./Jun. 2015.

PINTO, J. A.; ARAÚJO, N. I. Importância do treinamento da visão periférica no futebol. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v.7, n.2, p.81-93, 1999.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SPARROW, W.; BEGG, R.; PARKER, S. Aging effects on visual reaction time in a single task condition and when treadmill walking. **Motor Control-Champaign**, Birmingham, v.10, n.3 201:211, Jul. 2006.

SPIERER, D. K. et al. Gender Influence on Response Time to Sensory Stimuli. **Journal of Strength and Conditioning Research**, USA, v.24, n.4, p.957–963. Abril 2010.

WULF, G.; SHEA, C.; LEWTHWAITE, R. Motor skill learning and performance: a review of influential factors. **Medical education**, USA v. 44, n. 1, p. 75-84, dec. 2010.

3 ARTIGO 2

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO NA VISÃO PERIFÉRICA E TEMPO DE REAÇÃO EM PRATICANTES DE FUTEBOL[2]

Diozer Dalmolin da Silva[1].

Sara Teresinha Corazza[2]

Silvana Correa Matheus [3]

[1]Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de educação Física e Desportos

[2]Doutorado em Ciência do Movimento Humano. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de educação Física e Desportos.

[3]Doutorado em Ciência do Movimento Humano. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de educação Física e Desportos.

Endereço para correspondência:

Diozer Dalmolin da Silva

R. Duque de Caxias, 1263, Apto 201,

Centro 97015-190– Santa Maria – RS [Brasil]

Telefone: (55) 996711779

diozerdalmolin@hotmail.com

diozerds@gmail.com

[2] Artigo apresentado nas normas da Revista Brasileira de Educação Física e Esportes.
Disponível em: < https://www.revistas.usp.br/rbefe/about/submissions#authorGuidelines>

Resumo

A presente pesquisa objetivou analisar os efeitos de uma intervenção na visão periférica e no tempo de reação sobre o desempenho técnico na modalidade futebol, em praticantes de categorias de base e escolares. Participaram da pesquisa 28 adolescentes (15,49±0,38) divididos em dois Grupos: Grupo Experimental (GE) constituído por 16 praticantes de futebol de uma equipe de categorias de base e também de uma escola pública do centro do estado do Rio Grande do Sul; e um Grupo Controle (GC), constituído por 12 praticantes da mesma equipe e da mesma escola. Foram realizados pré-testes nos grupos (GE e GC) para mensurar o Tempo de Reação e Visão Periférica através do software do Teste de Viena, também foi mensurado o desempenho dos indivíduos em situações de habilidade técnica do futebol através do Protocolo de Teste de Mor-Christian, após isso realizou-se um programa de treinamentos somente com o GE. Por fim, uma nova aplicação dos testes (pós-teste), foram feitas nos dois grupos para verificar e comparar as evoluções dos indivíduos investigados. Todas as análises descritivas e comparativas foram realizadas utilizando o programa SPSS versão 20.0 para Windows, adotando um nível de significância de 5%.Os resultados da intervenção mostraram que houve diferenças significativas pré e pós nas variáveis perceptivo-motoras do GE (Ângulo Visual p=0,001; Desvio de Tracking p=0,002; Tempo de Reação p=0,002) e nas variáveis de desempenho (Finalização p=0,000; Passe p=0,001; Drible p=0,000).

Palavras-chave: Cognição**.** Percepção. Habilidades. Treinamento

EFFECTS OF AN INTERVENTION PROGRAM ON PERIPHERAL VISION AND TIME OF REACTION ON FOOTBALL PRACTITIONERS

Abstract

The aim of this study was to analyze the effects of an intervention on peripheral vision and reaction time on the technical performance in football, on youth teams and school practitioners. A total of 28 adolescents (15.49 ± 0.38) were divided into two Groups: Experimental Group (GE), consisting of 16 football practitioners from a youth team and also from a public school in the central state of Rio Grande do Sul; and a Control Group (CG), consisting of 12 practitioners from the same team and from the same school. Pre-tests were performed in groups (GE and GC) to measure Reaction Time and Peripheral Vision through the Vienna Test software, and the performance of individuals in technical soccer situations was also measured using the Christian – Mor Test Protocol, after that a training program was only with GE. Finally, a new application of the tests (post-test) were realized in both groups to verify and compare the evolutions of the investigated individuals. All descriptive and comparative analyzes were performed using SPSS version 20.0 for Windows, adopting a significance level of 5%. The results of the intervention showed that there were significant pre and post differences in GE perceptual-motor variables (Visual Angle p = 0.001, Tracking Deviation p = 0.002, Reaction Time p = 0.002) and in the performance variables; Shoot p= 0,000; Pass p = 0.001; Dribble p = 0.000).

Key-Words: Cognition. Perception. Skills. Training.

INTRODUÇÃO

A modalidade de futebol apresenta em seus aspectos um ambiente complexo, em que a preparação e o treinamento para sua prática, passa por situações previsíveis, como a estrutura, as regras e

características tático-técnicas. Entretanto, esse ambiente também apresenta imprevisibilidades, com a incidência de incertezas e surpresas das ações e reações dos jogadores que visam solucionar os problemas de forma inteligente e eficaz[1].

Nesse contexto, existe uma interdependência e interação considerável entre o ambiente imprevisível do futebol e o processo de desenvolvimento das capacidades cognitivas, motoras e perceptivas, o que torna as mesmas, pressupostos importantes para rendimento e eficácia nas ações motoras dentro do contexto de jogo[2].

Diante do jogo de futebol, ocorrem rápidas situações que exigem dos jogadores capacidades de perceber as ações de seus companheiros, de seus oponentes e tomadas de decisões rápidas, as quais constituem uma das mais importantes ações do atleta. Para isso, é notável que especialmente o tempo de reação (TR) e a visão periférica (VP) façam parte dessas interações para o desempenho da prática do futebol[3].

O TR é definido como o intervalo de tempo decorrente desde a percepção de um estímulo até o início de uma resposta voluntária sendo ele uma capacidade perceptiva motora que aponta a velocidade de precisão na tomada de decisão[4]. Assim, o TR tem um papel crucial, principalmente em esportes como o futebol, no qual há uma variedade grande de estímulos-resposta e situações de tomada de decisão e os jogadores enfrentam um ambiente complexo que é constantemente modificado e necessitam captar informações relativas à bola, aos companheiros de time e aos adversários [5-6].

Já a VP é um elemento constante durante o jogo, proporciona maior campo visual aos esportistas na observação ampla do contexto da partida, em 180 °C. Assim, a VP é própria para tarefas que exijam noção espacial e, embora perca nos detalhes, ganha nas relações e inter-relações das imagens e dos movimentos no contexto geral, para fazer com que o jogador exerça maior controle sobre o ambiente[7-8].

O desenvolvimento dessas capacidades tem características distintas nas diversas faixas etárias, as quais devem ser levadas em consideração para que seja planejado um programa de treinamento a longo prazo e que o desempenho seja alcançado. Nesse sentido, o estudo de Silva[9], que comparou o TR em diferentes modalidades esportivas, discute a importância de se preparar treinos organizados e estruturados para essa variável. Nos estudos de Penna et al.[10], Montés et al.[11], Ando et al.,[12] mostram a relação do TR e da VP e a importância destas para o desempenho esportivo em situações de tomadas de decisões e destacam a importância da VP para a leitura de jogo dentro da modalidade de futebol e o quanto jogadores experientes tem esta variável desenvolvida, porém nenhum deles apontam treinamentos para que essas capacidades motoras possam se desenvolver ao longo do processo do desenvolvimento motor paralelo ao processo de desempenho tático/técnico na especificidade da modalidade estudada[13-14-15-16-17].

Assim, no contexto do futebol contemporâneo, que se torna cada vez mais estudado e competitivo, desde as categorias de base até o alto rendimento, torna-se importante entender o processo de desenvolvimento das capacidades motoras e a execução de um bom plano de treino que contemple o desempenho no futebol relacionado com o TR e VP.

Desse modo, o objetivo desse estudo é verificar os efeitos de um programa estruturado de treinamento com ênfase na visão periférica, no tempo de reação e no desempenho de praticantes de futebol.

MÉTODO

Sujeitos

Participaram do estudo 28 adolescentes entre 15 e 16 anos (Média:15,49; DP: 0,38), do sexo masculino, praticantes de futebol de uma equipe de categorias de base e uma escola pública do centro

do estado do Rio Grande do Sul. A escolha pelos indivíduos do estudo foi intencional, porém a divisão do grupo foi aleatória. Os goleiros foram excluídos dos procedimentos de estudo. Como critérios de inclusão, foram de participar somente de treinamentos especializados em futebol e das aulas especificas da modalidade, ou seja, não realizar outra atividade esportiva regular, manter a participação na intervenção com regularidade de presença de no mínimo 75%. Os participantes foram informados dos riscos e benefícios do presente estudo e a partir de então, eles e seus responsáveis, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria sob o CAEE 0126.0.243.000-11.

Delineamento Experimental e Procedimentos

Inicialmente, os sujeitos foram divididos em dois grupos: Grupo Experimental (GE) (IMC/Média: 21,73; DP: 4,59) constituído por 16 sujeitos, que além do treino convencional e as aulas de educação física, participaram do programa de intervenção. Já o Grupo Controle (GC) (IMC/Média: 19,5; DP: 2,57), foi constituído por 12 sujeitos que praticavam somente os treinos convencionais e as aulas de educação física. Após isso, como primeiro procedimento, foi aplicado individualmente uma anamnese e uma avaliação antropométrica para caraterização do grupo, na sequência foram realizados pré-testes nos grupos (GE e GC) para mensurar individualmente o tempo de reação e visão periférica através do software Vienna Test System®[18] e depois foi mensurado, também individualmente, o desempenho das habilidades no futebol para passe, finalização e drible, através do Protocolo de Teste de Mor-Christian[19]. Após isso, foi realizado o programa de treinamento somente com o GE. Todos os procedimentos foram aplicados por dois avaliadores e realizados no Centro de Treinamento da equipe de futebol.

O programa de treinamento foi planejado após serem coletados os dados no pré-teste e se constituiu numa seção específica de exercícios pautados nas capacidades investigadas nos testes. Essa seção ocorreu duas vezes por semana no Centro de Treinamento (CT) da equipe e separado dos treinos convencionais, os quais ocorriam três vezes por semana. Por fim, uma nova aplicação dos testes (pós-teste), exceto a anamnese, foi feita nos dois grupos para verificar e comparar as evoluções dos praticantes investigados.

Instrumentos

Foi feito uma coleta de dados antropométricos[20] para a caracterização do grupo, na data de avaliação, sendo mensurada a massa corporal (balança marca Plenna, capacidade de 130kg, precisão de 0,5kg) estatura (estadiômetro com resolução de 0,1 cm) e índice de massa corporal (IMC) [21].

Para a aferição das capacidades perceptivo-motoras (TR e VP) foi utilizado o software Vienna Test System® versão 6.81.013, número de série 023714/01, instalado em um laptop para melhor deslocamento. O sistema possui um software com várias versões para cada teste, validados para diferentes faixas etárias. Cada teste possui uma fase de explicação, uma de experimentação e a de realização do teste em si. O Sistema de Testes de Viena é composto por um aparelho de VP e um painel de resposta universal, além da utilização de um laptop (Figura 1).

Figura 1 - Sistema de Testes de Viena® (A). Painel de Resposta Universal (B). Teste de Visão Periférica (C). Teste de Tempo de Reação (D)

A **B** **C** **D**

Para mensurar a visão periférica foi utilizado o Teste de Percepção Periférica (PP). Que avalia a capacidade de registro e processamento da informação visual periférica. Assim, compõe-se de 2 tarefas parciais: a tarefa que diz respeito à Visão Periférica propriamente dita e uma tarefa central de tracking, destinada a focalizar a atenção do examinado para o centro do campo visual. A tarefa de percepção abrange linhas verticais luminosas que aparecem no campo periférico, em determinados intervalos de tempo. O examinado deve reconhecer estas linhas e reagir, ao acionar um pedal. No total são requeridas 80 reações, das quais 40 surgem da periferia esquerda e 40 da periferia direita, para cada estímulo recebido (linha vertical luminosa) é solicitado que o avaliado acione um pedal –estímulos percebidos ao lado direito devem-se acionar o pedal direito e estímulos percebidos do lado esquerdo deve-se acionar o pedal esquerdo. Como resultado tem-se o ângulo visual em graus.

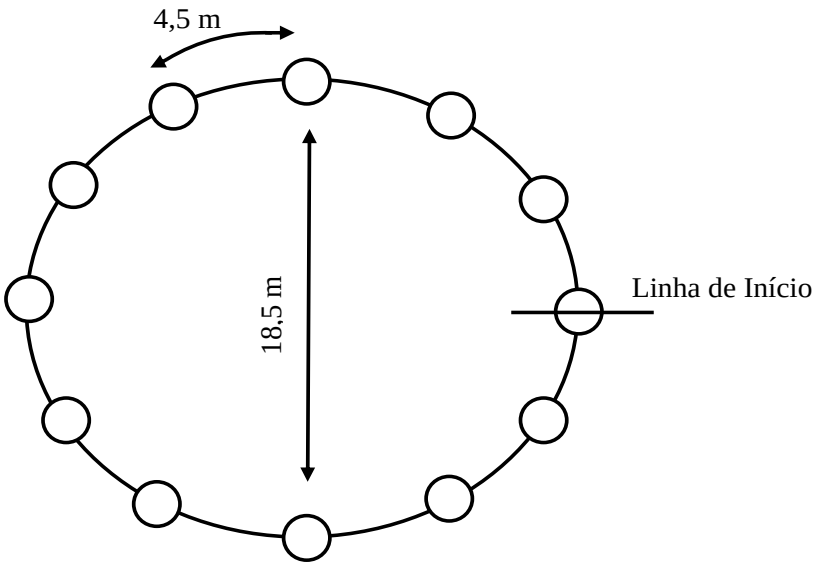
Para avaliação do tempo de reação foi utilizado o Teste de Reações Complexas e Múltiplas em Ecrã (versão S1). Ele se dá por um total de cinquenta estímulos, com 3 segundos de intervalo entre eles, os quais foram apresentados aleatoriamente durante o teste. Os participantes teriam que responder a nove tipos de estímulos, sendo sete estímulos visuais e dois estímulos auditivos. Para cada estímulo há uma resposta correspondente, que envolveu pressionar uma tecla com a mão dominante ou acionar pedais com o pé direito ou esquerdo. Os sujeitos foram instruídos a responderem o mais rápido possível aos estímulos apresentados.

Para a avaliação de desempenho das habilidades no futebol (drible, passe e finalização), foram feitas através da Bateria de Teste de Mor-Christian.

O Teste de Drible foi estruturado conforme representado na Figura 2, cujo objetivo foi avaliar a média de tempo que os participantes levaram para percorrer o círculo, de forma sinuosa. Antes do início do teste foi permitido aos participantes que realizassem uma passagem para aquecimento e adaptação ao circuito. Após três tentativas, a 1ª em sentido horário, a 2ª em sentido anti-horário e a

última na direção de escolha do avaliado, prevalece como resultado a soma dos dois menores tempos obtidos. Ao errar o percurso ou perda do controle da bola, o teste era interrompido e sendo concedido uma nova e única chance para completar o teste.

Figura 2 - Esquema do campo para o teste de Drible de Mor-Christian

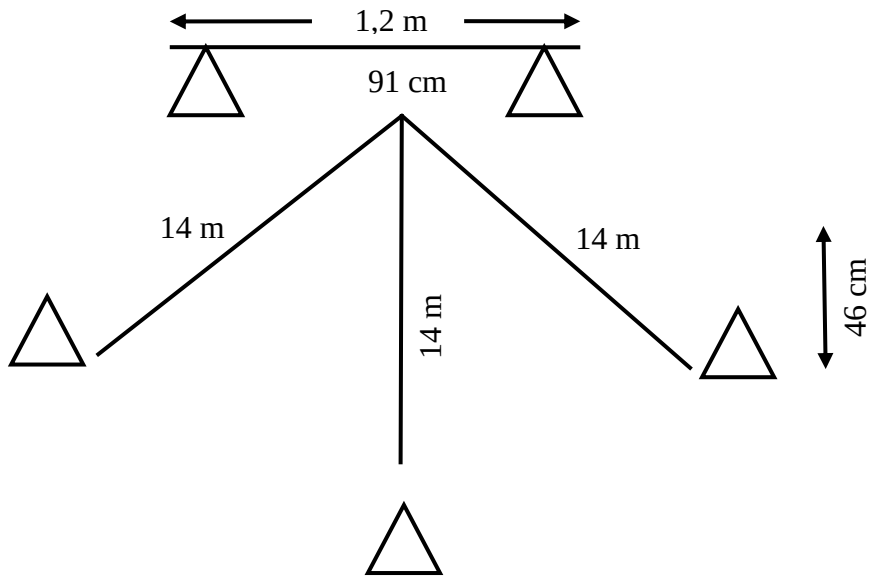


Fonte: Mor-Christian (1979)

O segundo teste de passe, como mostrado na Figura 3, tem o objetivo de avaliar a precisão do passe em diferentes angulos.

Os participantes realizaram passes com o pé preferido, com o objetivo de acertar com as bolas a pequena meta, a partir dos três ângulos marcados pelos cones. Foram dadas quatro tentativas consecutivas para cada ângulo, o que totaliza 12 tentativas, sendo permitidas duas tentativas de prática e aquecimento em cada ângulo. Foi concedido um ponto para os passes que passaram por entre os cones ou que rebateram em um deles. A pontuação máxima possível a ser obtida era de 12 pontos.

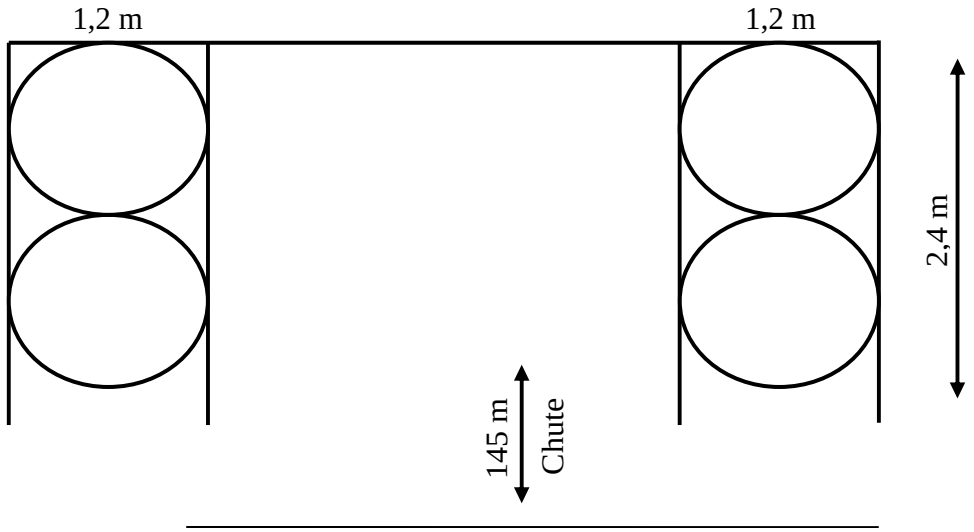
Figura 3 - Esquema do campo e alvos para o Teste de Passe de Mor-Christian.



Fonte: Mor-Christian (1979)

E no terceiro teste de chute, como representado na Figura 4, tinha como objetivo avaliar a precisão do chute nos ângulos demarcados na goleira. Os participantes deveriam chutar uma bola estacionária com o pé preferido, em qualquer ponto ao longo da linha de chute. Foram dadas quatro tentativas para prática e aquecimento, após então eram executados os quatro chutes consecutivos em cada um dos arcos, o que totaliza 16 tentativas. Se a bola fosse chutada para dentro do alvo pretendido (dos aros), mesmo que rebatesse, eram concedidos dez pontos. Foram marcados quatro pontos se a bola chutada acertar ou rebater em algum alvo adjacente àquele pretendido, mas não foram concedidos pontos para as bolas que passaram entre as áreas de alvo, que rolaram ou saltaram pelas áreas próximas aos alvos. O resultado máximo possível era de 160 pontos.

Figura 4 - Esquema do campo e alvos para o Teste de Chute de Mor-Christian



Fonte: Mor-Christian (1979)

Intervenção

O programa de intervenção, teve uma duração de 12 semanas de treinamento, divididas em duas seções semanais com duração de 90 minutos cada dia, o que totaliza 24 seções de treinos em futebol, de acordo com fluxograma (Figura 5). Cada seção de treinamento foi dividida em 4 momentos. Parte inicial de 10 minutos, parte analítica 30 minutos, a parte principal composta por 40 minutos e a parte final com 10 minutos.

Na parte inicial eram enfatizados exercícios de aquecimento e alongamentos com o objetivo de aumentar a frequência cardíaca e preparar o sistema osteomuscular para a parte principal da aula, para diminuir os riscos de lesões[22-23].

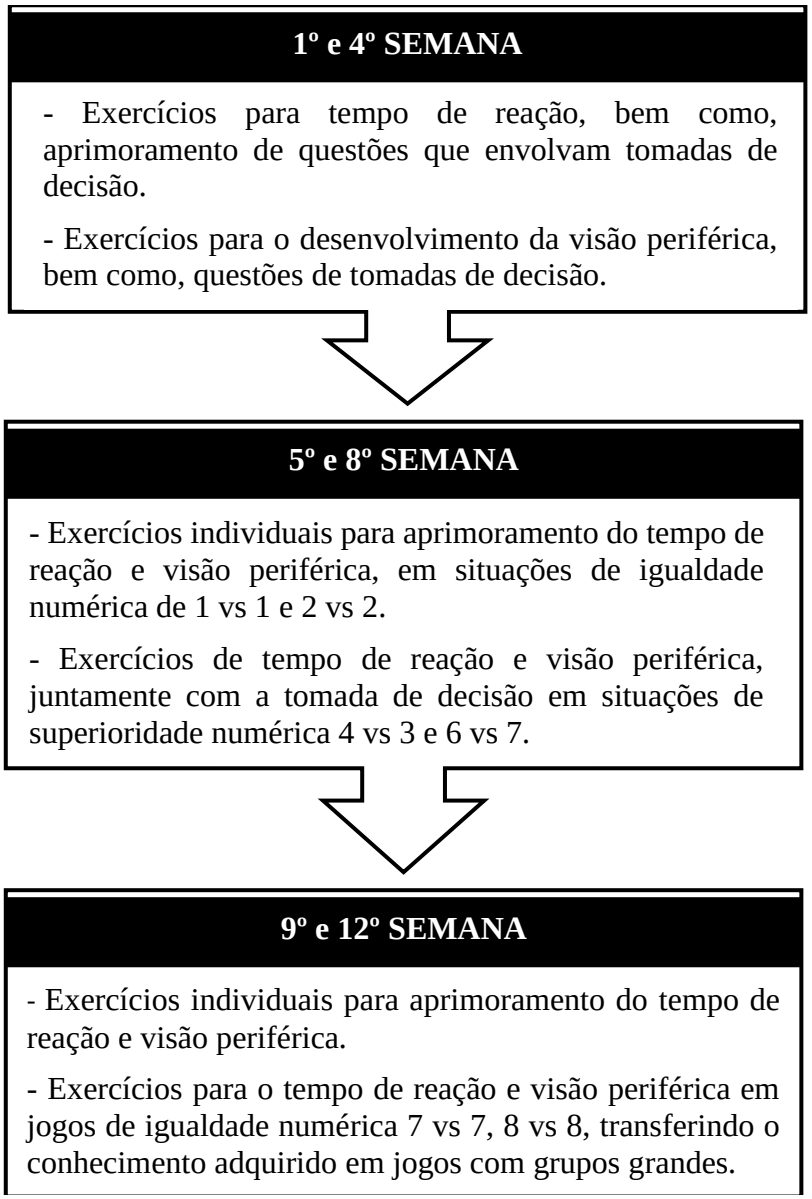
Na parte analítica eram enfatizados exercícios que poderiam auxiliar o desenvolvimento do TR e VP de uma forma isolada com o contexto da modalidade treinada. Eram exercícios individuais ou no máximo em duplas, que contemplariam a velocidade de resposta de um estimulo, desde cálculos matemáticos até respostas motoras de pegar rápido um objetivo que está sendo arremessado, ou a

percepção de algumas situações que aconteceram ao seu redor, por exemplo falar a cor de cones que estão no lado direito ou lado esquerdo de uma forma rápida[24].

Na parte principal foi desenvolvido e aprimorado o TR e VP, para buscar também o desempenho na modalidade de futebol, através do método integrado A escolha por esse método se deu pelo fato de utilizá-lo como um importante recurso no desenvolvimento do TR e VP, para evitar o ensino somente pelos exercícios analíticos, pois muitas vezes não estimulam o desenvolvimento da capacidade cognitiva dos praticantes (tomada de decisão) e o nível de compreensão das relações/interações envolvidas em um jogo[25-26] .

Na parte final, os exercícios foram para diminuir a frequência cardíaca e proporcionar um momento para que os praticantes pudessem relaxar, alongar e conversar sobre a aula. A conversa girou em torno dos benefícios que as atividades de TR e VP trazem para sua melhora no desempenho dentro da modalidade de futebol e o quanto é importante compreender dentro dos exercícios e do jogo propriamente dito, o momento em que essas capacidades estão presentes. Ao tratar sobre os exercícios de relaxamento, foram feitos individualmente, em duplas e em grupo. Para as atividades de alongamento foram escolhidos exercícios para alongar e relaxar os grupos musculares, feitos individualmente e em duplas, de forma estática e dinâmica.

Figura 5 - Autor. Fluxograma do planejamento semanal.



Fonte: Autor

Analise Estatística

Para análise dos resultados obtidos foi utilizado uma estatística descritiva e para a comprovação ou não da normalidade o teste de Shapiro-Wilk. Assim, para comparar os sujeitos pré e pós 12 semanas, foi escolhido o Teste T de Student pareado para as variáveis de ângulo visual, tempo de reação, passe e drible do GC; tempo de reação e finalização do GE. Já o teste de Wilcoxon, foi escolhido para as variáveis desvio de tracking e finalização do GC; ângulo visual, desvio de tracking, passe e drible do GE. Esta análise foi realizada através do SPSS, versão 20.00 com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Na Tabela 1, são apresentados os resultados de média, desvio padrão e comparação pré e pós 12 semanas de intervenção do GC e GE.

Tabela 1- médias, desvio padrão, comparações pré e pós.

GRUPOS	CONTROLE					EXPERIMENTAL				
	PRÉ		PÓS			PRÉ		PÓS		
VARIÁVEIS	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP	p	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP	p
PERCEPTIVO-MOTORAS										
ÂNGULO VISUAL (θ)	165,53	10,45	167,6	12,91	0,498*	157,73	16,08	176,70	9,84	0,001**
DESVIO DE TRACKING (ms)	8,84	1,45	8,03	1,60	0,136**	9,93	2,37	7,85	1,25	0,004**
TEMPO DE REAÇÃO (ms)	0,82	0,06	0,77	0,08	0,011*	0,86	0,07	0,80	0,08	0,002*
DESEMPENHO										
FINALIZAÇÃO (pts)	45,17	20,12	47,17	17,76	0,655**	48,25	16,64	71,63	16,54	<0,001*
PASSE (pts)	5,42	1,51	5,92	2,31	0,293*	5,25	1,88	7,44	1,86	0,001**
DRIBLE (s)	20,79	3,21	21,33	3,52	0,249*	20,00	2,69	18,15	2,09	<0,001**

DP (Desvio Padrão); P (valor de significância); ms (milésimos de segundos); θ (ângulo); pts (pontos); s (segundos); * Test T; ** Wilcoxon.

Conforme é observado, as capacidades perceptivo-motoras apresentam diferenças significativas entre pré/pós em todas as variáveis do grupo experimental, e a variável de tempo de reação do GC também teve uma diferença significativa (pré e pós-teste).

Nas variáveis de desempenho é considerado que houve uma melhora significativa nas três habilidades, passe, finalização e drible, do grupo experimental. No GC não houve diferenças significativas.

DISCUSSÃO

O principal objetivo do estudo foi verificar os efeitos de um programa estruturado de treinamento no desempenho de praticantes de futebol com ênfase na visão periférica e no tempo de reação.

Dessa maneira, o estudo de Lima[27], corrobora com os achados desta pesquisa, cujo objetivo foi analisar os efeitos da prática sistemática do judô no tempo de reação em pré-adolescentes e obteve como resultados que a prática sistemática é benéfica para o tempo de reação. No estudo de Ruschel[28], que comparou atletas de futebol com diferentes enfoques de treino (amadores e profissionais) e obteve diferença em relação ao tempo de reação na comparação entre os grupos, salienta a importância da prática de intervenções especificas para o desenvolvimento do TR. Também o estudo de Bruzi[29], avaliou o tempo de reação entre atletas de basquete, ginástica artística e não atletas de ambos os sexos com idade entre 13 e 18 anos, foi observado que os atletas de basquete e ginástica tiveram um menor tempo de reação quando comparados aos não atletas. O estudo de Vaghetti, Roesler[30] e Andrade compararam o tempo de reação de surfistas com diferentes níveis de habilidade e observaram que quanto maior o nível de desempenho, menor será o tempo de reação. Monteiro et. Al[31], no qual usou a mesmo instrumento que a presente pesquisa para comparar o TR de escolha de capoeiristas iniciantes e experientes, constatou que a prática de capoeira pode influenciar positivamente a redução do TR de

escolha de seus praticantes. Conforme os resultados destes estudos, entende-se que a prática da intervenção aqui estabelecida para o GE, diminuiu significativamente as médias no TR de seus praticantes, após 24 sessões de prática. Essas afirmações podem ser consideradas através do estudo de Schmidt e Lee[32], que admite a interferência genética, mas reforça que a velocidade do TR é treinável e desejável de resultados positivos através das práticas esportivas e de treinos específicos, para que possa, deste modo, haver uma melhora na condição de reagir rapidamente aos estímulos. Também é possível considerar que as médias do GC, para o tempo de reação, diminuíram com significância, por causa das práticas dos treinos convencionais e das aulas de educação física, essa relação se estabelece apoiado em Schmidt e Wrisberg[33], quando reforçam a ideia que no esportes coletivos, existem uma grande necessidade de tomadas de decisões nas suas ações, e estas são influenciadas pela quantidade de pratica e especificidade dos treinamentos desenvolvidos. Assim, essas práticas desenvolvem de uma maneira conjunta a velocidade de reação para tomar essas decisões.

Outra variável importante na nesta pesquisa foi a VP e desvio de tracking, cujo tema também foi de interesse no estudo de Zwierko[34] que comparou a percepção periférica de atletas e não atletas de handebol, e obteve como resultados que os atletas de handebol comparados a não-atletas, mostram níveis mais altos de visão periférica, campo de visão e correção de reação a estímulos visuais.

Também no estudo de Muiños[35], que investigou a visão periférica (VP) e as assimetrias perceptivas em atletas de artes marciais jovens e idosos, comparados com o não-atletas jovens e idosos, concluiu que a prática destas artes marciais é uma forma eficaz de apurar a velocidade de processamento dos estímulos visuais (periférico e central) que aparecem em qualquer localização visual. Percebe-se desta forma, com a análise dos estudos mencionados e os resultados da presente pesquisa, a importância da prática e de situações em que o uso da visão periférica é estimulado.

Para o estudo de Ciuffreda[36], cujo o objetivo foi de verificar se o TR e a VP podem ser reduzidos com o treinamento, constatou através dos resultados que o treinamento do tempo de reação e a periferia da retina devem ser considerados em atletas para melhorar potencialmente o desempenho esportivo. Em conformidade com esse estudo, a pesquisa de Ando, Kida e Oda[37] avaliou o tempo de reação visual e periférico de atletas e não atletas de futebol, como resultados se destaca que os atletas de futebol têm uma visão periférica superior aos não atletas. Na pesquisa de Williams, Weigelt, Harris e Scott[38] onde o objetivo foi examinar qual visão (central ou periférica) era eficaz para a performance no futebol, concluiu que o melhor desempenho foi por causa da visão periférica a qual acarreta mais acertos táticos/técnicos em espaços reduzidos.

Nesse sentido, à utilização da VP, tem uma influência considerável nas tomadas de decisões dos esportes, assim aqueles praticantes que desenvolvem melhor as habilidade para identificar as situações através da VP, são capazes de identificar com êxito as posição dos companheiros para receber a bola; identificar com precisão o provável posicionamento dos colegas em um momento posterior; melhorar as suas possibilidades dentro do jogo; determinar a importância real das opções possíveis; procurar e identificar pistas ambientais e assegurar que as informações ambientais do contexto do jogo seja compreendida pelo sistema visual[39-40-41]. Em relação ao exposto e em conformidade com os resultados do presente trabalho, se constata que a performance visual influencia na qualidade da tarefa[42], por isso Fusco[43] observa em seu estudo a importância da realização de programas de intervenção elaborados especificamente para o trabalho com habilidades perceptivo-viso-motoras, pois podem ser utilizados para melhorar as habilidades visuais dentro das populações esportivas e de populações com fins educativos. Assim, é possível determinar que a intervenção aplicada nesta pesquisa, desenvolveu habilidades visuais periféricas essenciais para o desempenho na prática do futebol.

Diante do contexto dos resultados apresentados para as variáveis de desempenho, o estudo de Baker et al[44] analisou aspectos motores e cognitivos no desempenho de futebol e constatou que a metodologia aplicada e qualidade dos programas de treinamentos perceptivo-cognitivos, podem interferir no desempenho das habilidades motoras, conforme os achados do presente estudo. Assim, os processos cognitivos aliados com os processos motores, têm sido considerados fundamentais para melhora do desempenho de praticantes dentro dos esportes[45].

Alguns estudos[46-47-48] que investigaram a relação dos aspectos cognitivos e os aspectos das habilidades de desempenho no futebol concluíram que realmente há uma forte relação entre estes dois processos, pois uma vez que os treinos e as práticas de intervenção contribuem com a realização de movimentos conscientes, é previsível que haja melhoras nas questões cognitivas e consequentemente no desempenho do futebol[49]. Para o estudo de Praça[50], que objetivou comparar o índice de performance tática com o desempenho técnico em condução, passe e chute, os resultados apontaram discordâncias entre saber "como fazer", ou seja, dominar a habilidade técnica, e o saber "o que fazer", questões táticas, assim este estudo propõem que seja necessário desenvolver o desempenho técnico em contextos mais próximos do jogo de futebol, a exemplo de situações de pequenos jogos. Dessa maneira, corrobora com as perspectivas encontradas nesta pesquisa, pois através da intervenção metodológica aplicada, ou seja, através de jogos condicionados, é possível compreender as relações das habilidades de desempenho com as perceptivo-motoras, uma vez que estas podem auxiliar nas tomadas de decisões nos contextos de jogos.

No que diz respeito a essa relação das capacidades perceptivo-motoras e as habilidades de desempenho, é possível afirmar que os praticantes ao melhorarem suas habilidades no contexto do jogo, consequentemente irão facilitar a utilização das capacidades perceptivo-motoras, onde terá maior facilidade em identificar e avaliar as probabilidades das situações de jogo previamente e detectar

informações pertinentes sobre as questões de padrões de jogo. Sendo assim, praticantes mais habilidosos tem a facilidade para reestruturar, reorganizar e refinar suas tomadas de decisão e suas ações dentro do jogo através das habilidades de desempenho. Além do mais, esses praticantes são melhores em extrair as informações relevantes do ambiente, sendo capazes de se adaptar e se orientar às diversas mudanças nos constrangimentos presentes no jogo, para tomarem decisões[51-52-53].

Neste sentido, é possível observar também, que as variáveis de desempenho no futebol apresentam um melhor desenvolvimento quanto maior for o tempo de prática na modalidade[54-55]. No estudo de Ericsson, Krampe e Tesch-Romer[56] que tem como objetivo investigar o tempo de prática e desempenho, corrobora com os achados desta pesquisa, pois o programa de intervenção favorece positivamente para que o tempo de prática seja maior e consequentemente o passe, a finalização e a drible tenham uma diferença significativa no GE.

Assim, ao analisar os resultados encontrados no presente estudo, conclui-se que a intervenção aqui proposta auxilia o desenvolvimento das capacidades perceptivo-motoras e para as habilidades de desempenho ne futebol.

Referências:

1. Garganta J, Cunha E, Silva P. O jogo de futebol: entre o caos e a regra**.** Revista Horizonte. 2000; 16:5-8.

2. Figueira FM, Greco JP. Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. Revista Brasileira de Futebol, Viçosa. 2008; 1: 53-65.

3. Casanova F, Garganta J, Silva G, Oliveira J, Alves A, Willians AM. Effects of prolonged intermitente exercise on perceptual-cognitive processes. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2013;45: 1610-1617.

4. Magill, RA. Aprendizagem e controle motor: Conceitos e aplicações. São Paulo: Phorte; 2011.

5. Williams AM. Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. Journal of Sports Sciences. 2000; 18: 737-750.

6. Schmidt RA, Wrisberg CA. Aprendizagem e performance motora. Porto Alegre: Artmed: 2001.

7. Lee HW, Legge GE, Ortiz A. Is word recognition different in central and peripheral vision? Vision Res. 2003;43:2837-46.

8. Jafarzadehpur E, Aazami N, Bolouri B. Comparision of saccadic eye movements and facility of ocular accommodation in female volleyball players and non-players. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. 2000; 17:186-90.

9. Silva NLF, Campos FAD, Campos LCB, Pellegrinotti ÍL, Ugrinowitsch H. Comparação do tempo de reação em duas modalidades esportivas: voleibol e tiro esportivo. Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida. 2016; 8: 2-8.

10. Penna EM, Mello MT, Ferreira RM, Moraes DA, Costa VTD. Relative age effect on the reaction time of soccer players under 13 years old. Motriz: Revista de Educação Física. 2015; 21:194-199.

11. Montés MR, Bueno I, Candel J, Pons AM. Eye-hand and eye-foot visual reaction times of young soccer players. Optometry. 2000; 71: 775-780.

12. Ando S, Kida N, ODA S. Central and peripheral visual reaction time of soccer players and nonathletes. Perceptual and Motor Skills. 2001; 92: 786-794.

13. Bompa TO. Periodização: teoria e metodologia do treinamento. São Paulo: Phorte; 2002.

14. Borin JP, Rodrigues A, Dallemole C, et al. Buscando entender apreparação desportiva a longo prazo a partir das capacidades físicas em crianças. Revista eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos-UFRJ. 2007; 3: 87–102.

15. Colantonio E. Detecção, Seleção e Promoção de Talento Esportivo: Considerações sobre a Natação. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 2007; 15: 127–135.

16. Silva FU. Treinamento a longo prazo e seleção de talentos na natação [Monografia]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte; 2009.

17. Böhme MTS, Luguetti CN. Treinamento a Longo Prazo. In: Böhme, MTS, organizadores. Esporte Infanto juvenil: Treinamento a Longo Prazo e Talento Esportivo. São Paulo: Phorte, 2011. p. 265-290.

18. Schuhfried G, Prieler J, Bauer W. Sistema de Testes de Viena. Lisboa: Mödling, 2006.

19. Mor D, Christian V. The development of a skill test battery to measure general soccer ability, North Carolina Journal of Health and Physical Education. 1979; 15: 1-30.

20. Petroski EL. Antropometria - técnicas e padronizações. Jundiaí: Editora Fontoura, 2011.

21. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesityandoverweight. Factsheet n°311. 2015. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html. Acessado em 05 julho de 2018.

22. Nóbrega ACL, Freitas EV, Oliveira MAB, Leitão MB, Lazzoli JK, Nahas RM. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde no Idoso. Rev Bras Med Esporte. 1999; 5:207-11.

23. Dantas EHM. Flexibilidade, Alongamento e Flexionamento. Rio de Janeiro: Shape; 1999.

24. Forteza A. Treinar para ganhar. São Paulo: Phorte; 2004.

25. Graça A, Mesquita I. A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. 2007; 7: 401-421,.

26. Leitão RA. O método global integrado e o método analítico no futebol. 2010. Colunas. Disponível:<http://www.universidadedofutebol.com.br/Jornal/Colunas/Detalhe.aspx?id=11296>. Acesso em 23 de abril de 2018.

27. Lima VF, Oliveira FF, Sinésio T, Vieira MM. (2011). Efeitos da prática sistemática do judô no tempo de reação de crianças. Pensar a Prática. 2011; 14;1: 1-9.

28. Ruschel C, et al. Tempo de reação simples de jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. Revista Motricidade. 2011; 7; 4: 73-82.

29. Bruzi A, et al. Comparação do tempo de reação entre atletas de basquetebol, ginastica artística e não atletas. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. 2013; 35; 2: 469-480

30. Vaghetti C, Roesler H, Andrade A. Tempo de reação simples auditivo e visual em surfistas com diferentes níveis de habilidade: comparação entre atletas profissionais, amadores e praticantes. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2007; 13; 2: 81-85.

31. Monteiro AD, et al. Tempo de reação de escolha de capoeiristas iniciantes e experientes. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 37, n. 4, p. 395-399, 2015.

32. Schmidt RA, Lee T. Motor control and learning: a behavioral approach. Champaign: Human Kinetics; 2011.

33. Schmidt R, Wrisberg C. Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema. 4 ed. Porto Alegre: Artmed; 2008

34. Zwierko T. Differences in peripheral perception between athletes and nonathletes. Journal of Human Kinetics. 2007; 19: 53- 62.

35. Muiños M, Ballesteros S. Peripheral vision and perceptual asymmetries in young and older martial arts athletes and nonathletes. Attention, Perception, & Psychophysics. 2014; 76, 8: 2465-2476.

36. Ciuffreda, KJ. Simple Eye–Hand Reaction Time in the Retinal Periphery Can Be Reduced With Training. Eye & contact lens. 2011; 37; 3: 145-146.

37. Ando S, Kida N, Oda S. Central and peripheral visual reaction time on soccer players and nonathletes. Perceptual & Motor Skills. 2001; 1; 92: 786-794.

38. Williams AM, Weigelt C, Harris M, Scott MA. (. Age-related differences in vision and proprioception in a lower limb interceptive task: The effects of skill level and practice. Research Quarterly for Exercise and Sport. 2002; 73; 4: 386-395.

39. Roca A, Ford PR, McRobert AP, Williams AM. Identifying the processes underpinning an - ticipation and decision-making in a dynamic time-con - strained task. Cognitive processing. 2011; 12; 3: 301-310.

40. Roca A, Williams AM. Expertise and the interaction between different perceptual-cognitive skills: Implications for testing and training. Frontiers in psychology. 2016; 7: 792.

41. Teoldo I, Cardoso F. Tomada de decisão no contexto esportivo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. 2017; SA1: 309-323.

42. Stoffregen TA, Bardy BG, Bonnet CT, Hove P, Oullier O. Postural sway and the frequency of horizontal eye movements. Motor Control. 2007; 11: 86-102.

43. Fusco N; Germano GD, Capellini SA. Eficácia de um programa de intervenção percepto-viso-motora para escolares com dislexia. CoDAS. 2015; 27; 2: 128-134.

44. Baker J, Horton, S, Robertson J, Wall W, Wall M. Nurturing Sport Expertise: Fatores influencing the development of elite athete. Journal ol Sports Science and medicine. 2003; 1; 2; 1: 1-9

45. Gréhaigne JF, Mahut B, Fernandez A. Qualitative observation tools to analyse soccer. International Journal of Performance Analysis in Sport. 2001; 1; 1: 52-61.

46. Costa JC, et al. Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. 2002; 1; 2: 7- 20.

47. Giacomini D, Greco PJ. Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. 2008; 8; 1: 126-36

48. Greco, P.J. Conhecimento tático-técnico: modelo pendular do comportamento e da ação nos esportes coletivos. Rev. Bras. Psicol. Esporte Exercício. 2006; 1: 107-129.

49. Cunha SA, Binotto MR, Barros RML. Análise da variabilidade na medição do posicionamento tático do futebol. Revista Paulista de Educação Física. 2001; 15; 2: 111-16.

50. Praça GM, Soares VV, Matias CJ, Costa IT, Greco PJ. Relationship between tactical and technical performance in youth soccer players. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. 2015; 17; 2: 136-144

51. Vaeyens R, Lenoir M, Williams AM, Mazyn L, Philip RM. The effects of task constraints on visual search behavior and decision-making skill in youth soccer players. Journal of Sport and Exercise Psychology. 2007; 29; 2: 147-169.

52. Vickers JN. Visual control when aiming at a far target. Journal of Experimental Psychology: Hu - man Perception and Performance. 1996; 22; 2: 342.

53. Williams AM, Davids K, Williams JG. Visual perception and action in sport. Londres: Taylor & Francis; 1999.

54. Bunc V, Psotta R. Physiological profile of very youth soccer players. J Sports Med Phys Fitness. 2001; 41: 337-41.

55. Williams AM, Reilly T. Talent identification and development in soccer. Journal of Sports Sciences. 2000; 18; 9: 657–667.

56. Ericsson K., Krampe R., Tesch-Römer, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. Psychological Review. 1993; 100; 3: 363-406.

4 CONCLUSÃO

Ao considerar o principal foco estabelecido na dissertação, que foi analisar os efeitos de uma proposta de intervenção, com ênfase no TR e VP, no desempenho em praticantes de futebol, constatou que o programa de intervenção foi eficaz e eficiente para que as variáveis perceptivo-motoras (TR, VP e DT) tivessem uma melhora significativa, ao serem comparadas antes e após doze (12) sessões de intervenção no GE. O programa de intervenção proposto neste estudo, também teve consequências positivas e significativas para as variáveis de desempenho (passe, finalização e drible) no GE.

Desse modo, destaca-se a importância da proposta planejada, a qual apresentou melhoras no desempenho de praticantes de futebol, sejam eles escolares ou que já participam de escolinhas especializadas na modalidade, com faixa etária de 15 à 16 anos. Neste contexto, fica claro que esta proposta de intervenção, ao ser bem pensada, estruturada e desenvolvida, traz benefícios para a função perceptivo-cognitiva, a qual apresenta eficácia e eficiência para melhor desempenho da modalidade. Durante a elaboração e aplicação do estudo, foram observadas limitações, como por exemplo, o número pequeno de sujeitos para o GE e GC. Entretanto, deve-se destacar que os grupos foram selecionados para possibilitar resultados sem interferências de medicações, exercícios e práticas físicas externas a intervenção e patologias que poderiam alterar o desfecho do estudo.

Para novas pesquisas sugere-se maior número seções de treinos com essas variáveis, a aplicação com outras faixas etárias e com adaptações para outras modalidades esportivas coletivas.

REFERÊNCIAS

ANDO, S.; KIDA, N.; ODA, S. Central and peripheral visual reaction time of soccer players and nonathletes. **Perceptual and Motor Skills,** v.92 n.3, p.786-794, 2001.

ARAVENA, C. et al. Efeito do estresse físico no processamento das informações visuais periféricas: comparação entre esportistas e não esportistas. **Revista Paulista de Educação Física**, v.10, n.1, p.34-47, 1996.

BIANCO, M.A.; Importância da Capacidade Cognitiva no Comportamento Tático dos Esportes Coletivos: uma abordagem no Basquetebol. IN: I PRÊMIO INDESP DE LITERATURA DESPORTIVA. BRASÍLIA. **Anais Instituto Nacional de Desenvolvimento do Desporto**, 1999. p. 95-147.

BAGNARA, S. Attenzione e processi mentali nello sport**. Scuolla dello Sport**, v.3, p.22-29, 1983.

BÖHME, M. T. S.; LUGUETTI, C. N. Treinamento a Longo Prazo. **Esporte Infanto juvenil: Treinamento a Longo Prazo e Talento Esportivo.** São Paulo: Phorte, 2011.

BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento.** São Paulo: Phorte, 2002.

BORIN, J. P. et al. Buscando entender a preparação desportiva a longo prazo a partir das capacidades físicas em crianças**. Revista eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos**, v. 3, n. 1, p. 87–102, 2007.

CASANOVA, F. et al. Effects of prolonged intermittent exercise on perceptual-cognitive processes. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 45, n. 8, p. 1610-1617, 2013.

COLANTONIO, E. Detecção, Seleção e Promoção de Talento Esportivo: Considerações sobre a Natação**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** v. 15, n. 1, p. 127–135, 2007.

DAYAN, E.; COHEN, L. G. Neuroplasticity subserving motor skill learning**. Neuron,** v.72, n.3, p.443–454, 2011.

FIGUEIRA, F. M.; GRECO, J. P**.** Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. **Revista Brasileira de Futebol**, v. 1, n. 2, p. 53-65, 2008.

GRAÇA, A.; MESQUITA, I. A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v.7, n.3, p.401-421, 2007.

JAFARZADEHPUR E.; AAZAMI, N.; BOLOURI, B. Comparision of saccadic eye movements and facility of ocular accommodation in female volleyball players and non-players. **Journal of Medicine and Science in Sports,** v.17 n.2, p.186-190, 2007.

KNUDSON, D.; KLUKA, D.A. The impact of vision and vision training on sport performance. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v. 68, n. 4, p. 17-24, 1997.

LEE H.W.; LEGGE G.E.; ORTIZ A. Is word recognition different in central and peripheral vision? **Vision Res**, v43, p.2837-2846, 2003.

MAGILL, R.A. **Aprendizagem e controle motor: Conceitos e aplicações.** 8ª ed. São Paulo: Phorte, 2011.

MCMORRIS, T.; MCGLLIVARY, W.W. An investigation into the relationship between field Independence and decisiion making in soccer. **Science na Football**, pp.552-557, 1988.

MONTÉS-MICÓ, R. et al. Eye-hand and eye-foot visual reaction times of young soccer players. **Optometry,** v.71, n.12, p.775-780, 2000.

MOR D.; CHRISTIAN V. The development of a skill test battery to measure general soccer ability. **Journal of Health and Physical Education**, v.15, p. 1-30. 1979

OLIVA, C. **Percepção visual horizontal em jogadores de basquetebol de alto rendimento, segundo sua função.** São Paulo: Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física. USP, 1990.

OLIVA, C. et al. **Implicaciones del stress físico en el procesamiento de informaciones visuales periféricas en deportistas y no deportistas.** In: Congresso Internacional de Ed. Física, Desporto e Recreação, Foz do Iguaçu, 1994, Anais... Foz do Iguaçu: 1994.

PETROSKI, E.L. **Antropometria - técnicas e padronizações.** Jundiaí: Editora Fontoura, 2011.

PINTO, J. A.; ARAÚJO, N. I. Importância do treinamento da visão periférica no futebol. **Revista Mineira de Educação Física**, v.7, n.2, p.81-93, 1999.

RAPOSO, V. O Desenvolvimentos das Capacidades Motoras. Seminário Internacional Treino de Jovens. **Lisboa: Edições CEFD - Centro de Estudos e Formação Desportiva**. p. 79-109, 1999.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SILVA, F. U. **Treinamento a longo prazo e seleção de talentos na natação.** 2009. 47 f. Monografia (Bacharelado em Esporte) - Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SCHUHFRIED, G.; PRIELER, J.; BAUER, W. **Sistema de Testes de Viena.** Lisboa: Mödling, 2006.

WILLIAMS, A. M.; DAVIDS, K. Visual search strategy, selective attention, and expertise in soccer**. Research quarterly for exercise and sport,** v.69, n.2, p.111-128, 1998.

WILLIAMS, A.M.; DAVIDS, K.; WILLIAMS, J.G. **Visual Perception and Action in Sport.** London: E & FN Spon. 1999.

WILLIAMS, A. M.; REILLY, T. Talent identification and development in soccer. **Journal of Sports Sciences,** v.18, p.657-667, 2000.

WILLIAMS, M.; HODGES, N. Practice, instruction and skill acquisition in soccer: challenging tradition. **Journal of Sports Sciences,** v.23, n.6, p.637-650, 2005.

WILLIAMS, A. M. et al. Visual search strategies in experienced and inexperienced soccer players. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 65, no. 2, p. 127-135, 1994

WILLIAMS, A. M. Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. **Journal of Sports Sciences**, v.18, p.737-750, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.. Obesityandoverweight. Factsheet n°311. 2015. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html. Acessado em 05 julho de 2018.

WULF, G.; SHEA, C.; LEWTHWAITE, R. Motor skill learning and performance: a review of influential factors. **Medical Education**, v.44, n.1, p.75– 84, 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 - ANAMNESE

ANAMNESE PARA OS GRUPOS DO ESTUDO

Nome:

Idade:

Escola:

1) Quais as atividades físicas praticadas nas aulas de educação física?

   ( ) Basquetebol ( ) Futebol ( ) Handebol ( ) Voleibol

   ( ) Atletismo ( ) Brincadeiras Tradicionais Outros:

2) O que você faz quando está fora da Escola?

   2.1- ( ) Estuda idiomas

   2.2- ( ) Pratica algum instrumento musical

   2.3- ( ) Anda de bicicleta

   2.4- ( ) Brinca com amigos ou vizinhos

   2.5- ( ) Joga Jogos Eletrônicos

   Destas opções assinaladas quantas vezes por semana executa-as.

   2.1- ( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 vezes ( ) 5 vezes ou mais

   2.2- ( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 vezes ( ) 5 vezes ou mais

   2.3- ( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 vezes ( ) 5 vezes ou mais

   2.4- ( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 vezes ( ) 5 vezes ou mais

   2.5- ( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 vezes ( ) 5 vezes ou mais

3) Você tem acesso regularmente a computadores e vídeo games?

   ( ) Sim ( ) Não

   Se sim, quantas horas por dia:

   ( ) 1 hora ( ) 2 horas ( ) 3 horas ( ) 4 horas ( ) 5 horas ou mais

4) Você toma algum medicamento?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual:

5) Você tem algum problema de visão?

( ) Sim ( ) Não

APÊNDICE 2 – PLANOS DE INTERVENÇÃO

AULA: 1 e 2

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Exercitar o pensamento rápido (estimulação cognitiva).	- Quadrado com os 4 vértices de cores diferentes; - Cones nas laterais do quadrado (verde=1; vermelho=2); - Os alunos encontram-se no centro do quadrado e fazer uma tarefa motora (ex: skipping; saltos; deslocamentos frontais; deslocamentos laterais; sentado, deitado; etc...); - O treinador diz uma cor ou conjunto de cores e mais um número (ex: verde, azul, 2).
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; Velocidade de execução; Velocidade de deslocamento com e sem bola; - Desenvolver aspectos Cognitivos (educar a criatividade, desenvolver a imprevisibilidade das ações com bola).	- Fazer um quadrado com cones, sendo as dimensões especificadas pelo treinador. - Dividir o grupo em dois subgrupos, cada um dos integrantes do subgrupo 1 receberá uma bola e os outros integrantes do subgrupo 2 não terão nenhuma bola. Aqueles que não receberam bola devem tentar tirar dos colegas dentro do quadrado estabelecido. - Quem tem bola deve driblar os colegas sem bola; quem tem bola deve protegê-la com o pé mais afastado do adversário; quem não tem bola deve realizar contenção esperando o melhor momento para o desarme; tentar tirar bola aparecendo por trás dos colegas.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região Cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 3 e 4

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver a visão periférica - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos.	- Para esse exercício será necessária uma bola para cada praticante e dois coletes de cores diferentes. - Cada praticante com bola, irá conduzi-la por um corredor de cones, o treinador irá assoprar o apito. A cada apito o praticante terá que olhar para trás e dizer qual cor do colete o treinador estará segurando.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver a visão periférica - Exercitar percepção espacial dentro das situações técnicos/táticas.	-O professor irá fazer uma fileira de 4 cones de cores diferentes. -O praticante irá ficar de costa para os cones e a cada cor que o professor falar o praticante deve conduzir a bola até o cone e voltar para a posição inicial. Serão falados 4 comandos e após isso o aluno deverá finalizar a bola para o gol indicado.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a Região Cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 5 e 6

Parte inicial	**Objetivo**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Exercitar o pensamento rápido (estimulação cognitiva).	-Será feito uma fileira com os praticantes, onde todos estarão de frente para o treinador a uma distância de 14m. - Ao sinal, cada praticante irá sair correndo em direção ao treinador e ao aproximar ele levantará um dos braços; e assim os praticantes terão que correr para o lado contrário do braço levantado Obs.: A corrida até o professor pode ser variada com a condução de bola, com um passe ou com dribles.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver o tempo de reação - Exercitara tomada de decisão em curto espaço de tempo.	- Colocar 3 goleiras posicionados atrás do praticante, lado direito e lado esquerdo - O treinador passa a bola para o praticante e ao comando auditivo (exemplo: direita, esquerda, atrás) deve tocar a bola para a goleira que foi mencionada.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 7 e 8

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver a visão periférica - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos.	- Para esse exercício serão necessários 4 cones, 3 deles serão divididos em forma de triangulo em 1 estará posicionado a frente do cone da ponta do triangulo. - O praticante estará no cone da ponta do triangulo virado de costas para os demais, ao sinal do treinador será feito um passe para o praticante da direita ou esquerda. O praticante deve identificar o lado que está vindo a bola e ao recebe-la deve conduzi-la até uma marca estipulado pelo treinador e realizar um passe para a direção em que a bola foi tocada.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver a visão periférica - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos.	- Os praticantes serão divididos em quartetos, onde será realizado confrontos de 1x1. - Toda vez que o treinador der o comando de “direita ou esquerda” o atleta indicado, receberá um passe da direção falada e na sequência deve girar rapidamente para o lado que foi feito o comando e ter a percepção da bola para dominar e realizar outro passe. Serão dados 5 comandos e no último comando será feito uma finalização ao gol.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 9 e 10

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Exercitar o pensamento rápido (estimulação cognitiva).	- Será feito uma fileira com os praticantes, onde todos estarão de frente para o treinador a uma distância de 14m. - Ao sinal, cada praticante irá sair correndo em direção ao treinador e ao aproximar ele levantará um dos braços e assim os praticantes terão que correr para o lado contrário do braço levantado; Obs.: A corrida até o professor pode ser variada com a condução de bola, com um passe ou com dribles**.**
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver o tempo de reação - Exercitar a tomada de decisão e fundamentos técnicos.	- Dividir os praticantes em duplas - Cada dupla fica dentro de um quadrado com duas goleiras e uma bola - O treinador irá falar os comandos auditivos que os praticantes devem executar (exemplos: mãos na cabeça, mãos no joelho, mãos nos pés). No momento que o treinador falar "bola", o praticante que for mais rápido deverá pegar a bola e tentar driblar o adversário em direção da goleira, objetivando o gol
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 11 e 12

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver a visão periférica - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos	-Para esse exercício será necessária 10 cones e dois coletes de cores diferentes. -Os 10 cones serão dispostos em diferentes posições, formando um labirinto para que o praticante possa se movimentar sempre com trocas de direção. Ao sinal do treinador o praticante saíra do ponto inicial percorrendo o labirinto de cones e toda vez que o professor assoprar o apito ele deverá ter que olhar para trás e dizer qual cor do colete o treinador estará segurando.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver a Visão Periférica - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos.	- Para esse exercício serão necessários 3 e 3 bolas, os cones serão divididos em forma de triangulo. - O praticante estará no cone da ponta do triangulo virado de costas para os demais e de frente para o treinador. Ao sinal do treinador serão feitos 5 fundamentos técnicos do futebol pelo praticante que está de frente para o treinador, após esses 5 fundamentos, o treinador dará um sinal, direita ou esquerda, de onde virá o passe dos outros praticantes que estarão nos cones restantes. O praticante do cone do centro deve identificar o lado que está vindo a bola e ao recebe-la deve conduzi-la para o gol e aquele outro praticante que realizou o passe deve ir marca-lo e evitar o gol.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 13 e 14

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Exercitar o pensamento rápido (estimulação cognitiva). -	-Quadrado com os 4 vértices de cores diferentes; - Cones nas laterais do quadrado (direita=1; esquerda=2); - Os alunos encontram-se no centro do quadrado e irão fazer uma tarefa motora (ex: skipping;; saltos; deslocamentos frontais; deslocamentos laterais; sentado, deitado; etc...); - O treinador dirá uma cor ou conjunto de cores e mais um número (ex: verde, azul, 2). - o aluno deverá deslocar rapidamente para as cores faladas e o número correspondido.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Exercitar o pensamento rápido (estimulação cognitiva) dentro de situações de jogo.	Os praticantes serão divididos em duplas e encaminhados para dentro de um quadrado com dimensões estabelecidas pelo professor. Dentro do quadrado serão feitos confrontos de duas duplas (2x2). Nesse confronto o professor irá dar um estimulo (contas matemáticas, cores de cones ou sinais de "direita ou esquerda"), cada dupla terá um estimulo e no momento que o professor falar o estimulo a dupla deverá pegar a bola e ir em direção ao gol, a outra dupla que não recebeu o seu sinal deverá marcar!
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 15 e 16

Parte inicial	Objetivos	Descrição
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver a visão periférica; - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos	- Para esse exercício será necessária uma bola para cada praticante e dois coletes de cores diferentes. - Cada praticante com bola, irá conduzi-la por um corredor de cones, o treinador irá assoprar o apito. A cada apito o praticante terá que olhar para trás e dizer qual cor do colete o treinador estará segurando.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver a visão periférica; - Exercitar percepção espacial dentro de situações de jogo.	- Para esse exercício serão necessários cones de várias cores. - O professor irá delimitar um grande quadrado no campo onde será feito um jogo reduzido, assim serão formados, com os cones coloridos, goleiras distribuídas por todo o grande quadrado. Na sequência o professor irá dividir os indivíduos em dois times. Os exercícios se dão na forma em que os participantes devem fazer gol nas goleiras que o professor falar as cores. Assim, os praticantes devem ter a rápida percepção de localizar as goleiras correspondentes a sua cor.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 17 e 18

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Exercitar a tomada de decisão e fundamentos técnicos.	- Dividir os praticantes em duplas - Cada dupla fica dentro de um quadrado com duas goleiras e uma bola - O treinador irá falar os comandos auditivos que os praticantes devem executar (exemplos: mãos na cabeça, mãos no joelho, mãos nos pés). No momento que o treinador falar "bola", o praticante que for mais rápido deverá pegar a bola e tentar driblar o adversário em direção da goleira, objetivando o gol.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Desenvolver o tempo de reação dentro das situações do jogo.	- Os alunos serão divididos em dois times: ataque e defesa. O ataque será constituído por 4 jogadores e a defesa por 3. Serão distribuídos cones nos lados direito e esquerdo do campo de jogo e também cones de cores diferentes, desse modo no momento da situação do jogo, o professor irá falar o nome do time "ataque ou defesa" e juntamente uma cor de um cone ou números impares ou pares (cones do lado direito corresponde a números impares, cones do lado direito correspondem a números pares), nesse momento dois jogadores do time que foi falado deve raciocinar rápido correr em direção ao cone correspondente a cor ou ao sentido numérico e voltar para a situação do jogo. OBS.: Dentro dessa situação muitas vezes o time do ataque ficará em situação de 4x1 e muitas vezes ficará em situação de 2x3, por isso a importância de tomar a decisão de acelerar o jogo ou reduzir a velocidade para atacar.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 19 e 20

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver a visão periférica; - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos.	- Para esse exercício será necessária uma bola para cada praticante e dois coletes de cores diferentes. - Cada praticante com bola, irá conduzi-la por um corredor de cones, o treinador irá assoprar o apito. A cada apito o praticante terá que olhar para trás e dizer qual cor do colete o treinador estará segurando.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver a visão periférica; - Exercitar percepção espacial dentro de situações de jogo.	- Para esse exercício serão necessários cones de várias cores. - O professor irá delimitar um grande quadrado no campo onde será feito um jogo reduzido, assim serão formados com os cones coloridos goleiras distribuídas por todo o grande quadrado. Na sequência o professor irá dividir os indivíduos em dois times. Os exercícios se dão na forma em que os participantes devem fazer gol nas goleiras que o professor falar as cores. Assim, os praticantes devem ter a rápida percepção de localizar as goleiras correspondentes a sua cor.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 21 e 22

Parte inicial	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver o tempo de reação; - Desenvolver o tempo de reação dentro das situações do jogo.	- Será feito uma fileira com os praticantes, onde todos estarão de frente para o treinador a uma distância de 14m. - Ao sinal, cada praticante irá sair correndo em direção ao treinador e ao aproximar ele levantará um dos braços e assim os praticantes terão que correr para o lado contrário do braço levantado; Obs.: A corrida até o professor pode ser variada com a condução de bola, com um passe ou com dribles**.**
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver o tempo de reação - Desenvolver o tempo de reação dentro das situações do jogo.	- O grupo será dividido em dois times, verde e amarelo (8 vs 8). - Cada sujeito será numerado de 1 a 8 dentro do seu time. - Os times irão se enfrentar em um espaço reduzido com duas goleiras, nas quais terão que finalizar. Porém, a cada momento o treinador estará chamando os números de “1 a 8” e falando a cor do time correspondente “verde ou amarelo”. Aqueles participantes que forem o número e a cor do time chamada, deverão raciocinar rápido ao estimulo e dar uma volta na goleira e voltar para o jogo.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a Região Cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

AULA: 23 e 24

Parte inicial	Objetivos	Descrição
Tipo de exercício**:** Aquecimento Duração: 10 minutos	Aquecimento através da adução e abdução de quadril, flexão e Extensão de quadril, flexão e extensão de joelhos.	Cada exercício terá uma parte estática para o alongamento das fibras musculares com uma duração de 15 a 20s e após isso outra parte dinâmica em deslocamento com duração de 1 minuto.
Parte Analítica	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Analítico Duração: 30 minutos	- Desenvolver a visão periférica - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos.	- Para esse exercício será necessária uma bola para cada praticante e dois coletes de cores diferentes. - Cada praticante com bola, irá conduzi-la por um corredor de cones, o treinador irá assoprar o apito. A cada apito o praticante terá que olhar para trás e dizer qual cor do colete o treinador estará segurando.
Parte Principal	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Jogos condicionais Duração: 40 minutos	- Desenvolver a visão periférica; - Exercitar percepção espacial e fundamentos técnicos/táticas.	- O grupo irá ser dividido em dois times. - Jogo 8 vs 8 em um grande quadrado, um jogador de cada equipe se encontra no centro desse quadrado em uma zona delimitada por cones. - O objetivo do exercício é fazer com que uma das equipes consiga tocar a bola para o jogador do seu time que estará nessa zona, enquanto a outra que não está com a posse de bola, deverá impedir a ação. Ao recebe-la, o jogador que está na zona delimitada, deverá passar o mais rápido possível para os cones listrados que estarão espalhados pelo grande quadrado. Cada acerto valerá um ponto.
Parte Final	**Objetivos**	**Descrição**
Tipo de Exercício: Alongamentos e relaxamento Duração: 10 minutos	Alongar e relaxar a região cervical, região do ombro, região do punho, região da coluna, membros superiores e inferiores.	Em pé o sujeito realizará o movimento de rotação da cabeça. Na mesma posição do exercício anterior, o indivíduo irá fazer uma abdução superior de braço horizontal. Com o braço estendido, o sujeito irá fazer o movimento de extensão e flexão de punho com o auxílio da outra mão. Em pé, o aluno projetará seu tronco para trás, fazendo uma extensão para alongar a lombar. Na mesma posição do exercício anterior o indivíduo irá realizar uma adução da coxa com o joelho flexionado.

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Responsável: Profa. Dra. Sara Teresinha Corazza
Instituição: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/ Centro de Educação Física e Desportos (CEFD)
Contato: (55) 32208876 ou (55) 991570242

Seu filho está sendo convidado a participar da pesquisa "Efeitos de uma intervenção na Visão Periférica e no Tempo de Reação em praticantes de futebol" onde o objetivo é verificar em que medida os efeitos de um treinamento interventivo dessas capacidades motoras podem desenvolver-se na estrutura individual dos praticantes das categorias de base na modalidade de futebol. Caso você autorize, seu filho irá: participar de alguns testes para avaliação Antropométrica, do Tempo de Reação, de Visão Periférica e desempenho dentro de ações técnico/táticas no futebol. A participação dele não é obrigatória e, a qualquer momento, poderá desistir da participação. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com o pesquisador ou com a instituição em que ele estuda. Tudo foi planejado para minimizar os riscos da participação dele, porém se ele sentir desconfortos durante a pesquisa, como cansaço pelo tempo da avaliação, poderá interromper a participação e, se houver interesse, conversar com o pesquisador sobre o assunto. Procedimentos: A) Será feita uma coleta de dados antropométricos, sendo mensurada a massa corporal, estatura e índice de massa corporal (IMC) dos indivíduos na data de avaliação. B) Aplicação do Vienna Test System para avaliar o Tempo de Reação e Visão Periférica. Os testes no computador são simples, como responder a estímulos que o computador emite. C) Para a avaliação de desempenho dentro de situações táticas/técnicas do futebol, será feito através da Bateria de Teste de Mor-Christian, que são testes específicos de habilidades e destrezas globais no futebol. Você ou seu filho não receberá remuneração pela participação. A participação dele poderá contribuir de forma indireta com o diagnóstico do Tempo de Reação e Visão Periférica para que treinadores e professores possam estabelecer estratégias de ações futuras para facilitar a aprendizagem do adolescente. Como benefício direto, você receberá os dados do seu desempenho cognitivo e motor fina de seu filho.

As suas respostas não serão divulgadas de forma a possibilitar a identificação. Além disso, você está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento.

Eu,_____ declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do meu filho _____sendo que:( ) aceito que ele(a) participe ( ) não aceito que ele(a) participe

Santa Maria, _____ de _____ de 20___.

_____ _____

Assinatura do responsável Assinatura do pesquisador

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM na Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7° andar - Sala 702.Camobi – 97105-900, Santa Maria, RS. Tel.: (55) 32209362 - Fax: (55) 32208009. E-mail:comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br.

APÊNDICE 4 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Responsável: Profa. Dra. Sara Teresinha Corazza
Instituição: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/ Centro de Educação Física e Desportos (CEFD)
Contato: (55) 32208876 ou (55) 991570242

Você está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa "Efeitos de uma intervenção na Visão Periférica e no Tempo De Reação em praticantes de futebol" que será desenvolvido pelo mestrando Diozer Dalmolin da Silva, orientado pela Profa. Dra. Sara Teresinha Corazza, do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFSM. Neste estudo pretendemos verificar a em que medida os efeitos de um treinamento interventivo dessas capacidades motoras podem desenvolver-se na estrutura individual dos praticantes das categorias de base na modalidade de futebol. O motivo que nos leva a estudar essa investigação é pelo fato de que o futebol em categorias de base torna-se fundamental, pois é nesse período que os praticantes além de estarem explorando e descobrindo as possibilidades de movimento do seu corpo, estarão evoluindo suas capacidades motoras no contexto do auto rendimento em que se encontram.

O estudo poderá auxiliar tanto treinadores da modalidade quanto professores de Educação Física no planejamento de seus treinos e aulas para que possam alcançar melhores resultados referentes a aprendizagem. Você será esclarecido em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. Para participar deste estudo, o seu responsável deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você ou o seu responsável poderão retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade, o pesquisador garante que irá tratar a sua identidade e seus dados com padrões de sigilo. Este estudo não apresenta riscos físicos ao participante, porém pode sentir desconfortos durante a pesquisa, como cansaço pelo tempo da avaliação. Tem como benefício indireto, o diagnóstico do Tempo de Reação e Visão Periférica em adolescentes praticantes de futebol e escolares, para que treinadores e professores possam estabelecer estratégias de ações futuras para facilitar a aprendizagem em adolescentes. Como benefício direto, você receberá os dados do seu desempenho cognitivo e motor. Os resultados estarão à sua disposição quando

finalizada a avaliação. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, fui informado dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Santa Maria, ____ de _____ de 20___.

_____ _____

Assinatura do menor Assinatura do pesquisador

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM na Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7o andar - Sala 702. Camobi – 97105-900, Santa Maria, RS. Tel.: (55) 32209362 - Fax: (55) 32208009. E-mail:comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br.