



BRENO CAMPADELI FONSECA OLIVEIRA

**PRINCIPIOS DO TREINAMENTO NOS
*E-SPORTS***

LAVRAS – MG

2019

BRENO CAMPADELI FONSECA OLIVEIRA

PRINCIPIOS DO TREINAMENTO NOS *E-SPORTS*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do Curso de Graduação em Educação
Física, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. RAONI PERRUCCI TOLEDO MACHADO

Orientador

LAVRAS – MG

2019

BRENO CAMPADELI FONSECA OLIVEIRA

PRINCIPIOS DO TREINAMENTO NOS *E-SPORTS*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Graduação em Educação Física, para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADA em 12 de junho de 2018.

Banca Examinadora

Prof. Lic. ALYSSON DOS ANJOS SILVA

Orientador

Prof. Dr. RAONI PERRUCCI TOLEDO MACHADO

LAVRAS – MG

2019

*Dedico este trabalho primeiramente a
minha família, que me ajudou durante
minha caminhada durante todo curso,
assim como meus amigos e colegas de
classe.*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível de ser realizado devido a diversas pessoas e instituições que auxiliaram e colaboraram para que se tornasse possível.

Agradeço a toda minha família, em especial minha mãe Elisete, que apoiaram minhas decisões desde a troca de curso até o presencial momento.

Agradeço aos meus colegas de classe da turma de 2015/1 do curso de educação física, que estiveram sempre dispostos a me ajudar na minha caminhada superando todos os obstáculos em minha jornada.

Agradeço em especial a Taciana Torres Correa, por estar presente no meu cotidiano desde 2017 e me apoiar em todas minhas decisões.

Agradeço a todos os discentes, docentes, técnicos-administrativos e aos servidores do Departamento de Educação Física (DEF) que me auxiliaram de alguma forma seja ela direta ou indiretamente.

Ao Prof. Dr. Raoni Perrucci Toledo Machado, pela orientação e na construção desde trabalho, além de sua amizade e pelas oportunidades por ele posta a mim.

Ao Adam “AdaM.theCoacH” Roman que foi o primeiro que se dispôs de seu tempo para realizar a entrevista e ao Leone Patron, que foi o que alavancou a pesquisa.

Por fim agradeço ao grupo de estudo do NEJE (Núcleo de estudos de jogos eletrônicos e e-Sports).

*“What is better – to be born good, or to overcome your
evil nature through great effort? ”*

*(PAARTHURNAX - PERSONAGEM
DE THE ELDER SCROLLS V: SKYRIM)*

RESUMO

Os jogos eletrônicos estão em um constante desenvolvimento e desde o primeiro jogo criado em 1958, conhecido por Tennis for Two, que consistia de dois potenciômetros utilizados para mudar a angulação e o botão responsável por bater a bola para o outro lado, era certamente um avanço para época e com a evolução da tecnologia novos jogos foram surgindo. Assim, a busca por ser o melhor dentro do jogo é cada vez mais buscada, seja ela individualmente ou coletivamente, com isso a profissionalização de ciberatleta criou-se um novo campo de estudo. Como de costume nos esportes tradicionais se tem a presença de princípios do treinamento, que auxiliam na estrada do atleta até seu auge. Pelo fato de que os E-Sports é considerado esportes, ainda não se tinha uma pesquisa a respeito do assunto, assim o presente estudo tem a preocupação de entrevistar coaches, e analisar as rotinas de treinos assim como a presença dos princípios no cotidiano dos atletas. Como de resultado obtivemos que alguns princípios de exemplo, como caso do princípio da especificidade e da sobrecarga, estão presentes durante os treinos pois apesar de que a equipe jogar o mesmo jogo cada atleta possui diferentes funções que se ajudam durante as partidas, e no caso da sobrecarga é devido a inúmeras repetições de estratégias que executam até o aperfeiçoamento delas. Contudo por se tratar de um estudo exploratório ainda se tem muito a pesquisar, pois existem diversas outras modalidades de jogos eletrônicos desde jogos individuais e coletivos.

Palavras-chave: E-Sports. Princípios do treinamento. Coaching

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Primeiro jogo criado - Tennis For Two.....	17
FIGURA 2: Final do campeonato de Dota 2 em 2015	19

LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO 1: PORCENTAGEM DE RESPOSTAS PARA FORMAÇÃO EM BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA.....	24
---	-----------

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Média e Desvio Padrão dos Treinos diários e semanais.....25

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVO.....	16
2.1 GERAL.....	16
2.2 ESPECÍFICO	16
3. REFERENCIAL TEORICO.....	17
3.1. ESPORTE.....	17
4. METODOLOGIA	27
4.1. Tipo de Pesquisa.....	27
4.2. População de estudo.....	27
4.3. Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados.....	27
4.4. Análise dos Dados Coletados	27
5. RESULTADOS	29
6. DISCUSSÃO.....	31
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
8. REFERÊNCIAS.....	34
ANEXO A	37

1. INTRODUÇÃO

Desde criança sempre tive uma paixão por práticas esportivas, realizando diversas brincadeiras na varanda e na piscina de casa seja elas com bola ou brincadeiras com primos e amigos. Sempre tive o contato e o estímulo por parte de pais na prática dessas atividades, como correr, saltar, pular nadar entre outras.

Por volta dos 9 a 10 anos, após meu primo ganhar o seu primeiro console, que viria a ser o Super Nintendo, a partir deste momento eu tive meu primeiro contato com os jogos eletrônicos. Posteriormente através de um tio de meu pai, tive o contato com meu segundo console, o “Playstation 1”, e com isso, iniciei as experiências com as novas gerações de jogos.

Após fazer 11 anos o maior incentivo que recebi foi através de um tio, que sempre gostou de jogos de console, e sempre se manteve atualizado com relação as gerações lançadas com o passar dos anos e uma boa parte dos finais de semana acabava passando em sua casa.

Aos 12 anos recebi de presente um console de última geração na época que seria o Playstation 2 em sua versão slim que seria a versão compactada.

Foi a partir desta época que a paixão por jogos eletrônicos começou. Nesta mesma época juntamente com meu primo e mais dois amigos de mesma idade começamos a jogar juntos os jogos principalmente jogos de futebol como “Pro Evolution Soccer” e “Fifa”, e com isso veio as competições entre nos quatro, fazendo contagem de

campeonatos ganhos entre nós. Essas competições internas duraram cerca de 3 anos até quando se teve o início do Ensino Médio.

Com o passar de um ano tive acesso ao console Xbox 360 após meu padrasto compra-lo, e a nova geração veio a continuar. Nesta mesma época surgiu interesse por parte de alguns jogos de computador através do uso de navegadores, mas foi em 2013 após ganhar um notebook que os jogos principalmente de FPS (First Person Shooter) que se deu início a jogos onde é possível jogar em tempo real com diversas pessoas em torno do mundo através do modo Multiplayer.

Como esses jogos em plataforma virtual através do uso de computadores não precisam de assinatura mensal para jogar o modo online como os consoles, fez com que a motivação com jogos eletrônicos se elevasse a ponto de surgir um sonho de montar um *computador gamer*, onde as peças são superiores que as convencionais para que o desempenho e qualidade fossem mais voltadas ao realismo.

Foi apenas no final de 2016 e início de 2017 que com muito custo consegui as peças necessárias para finalizar o meu primeiro computador para jogar. Nesta época já cursava o curso de bacharelado em educação física. E conforme me aprofundava no curso surgiu o interesse de estudo com relação dos *e-sports* que seria os esportes eletrônicos.

Após me matricular na matéria de Trabalho de Conclusão de Curso I, junto com meu orientador, fui desenvolvendo o tema de pesquisa de jogadores profissionais e as histórias de vidas de tais jogadores, mas durante a matéria complementar que seria a Trabalho de Conclusão de Curso II, começaram a haver complicações durante a coleta pela

dificuldade de estabelecer comunicações com os atletas devido ao tempo de treino, e campeonatos serem em horários tão dispersos.

Após algumas conversas com o meu orientador teve-se uma mudança com relação à pesquisa sendo assim direcionada aos técnicos dos times de *e-sports*, tendo em vista que seria mais útil após minha formação, e talvez uma forma de me adentrar dentro do mercado de trabalho com foco nos jogos eletrônicos.

Neste caso, neste estudo estarei estudando sobre os princípios do treinamento dentro dos *e-sports*, pois devido a profissionalização dos ciberatletas, ainda se sabe pouco a respeito sobre periodização de treino e como os princípios do treinamento estão presentes dentro de alguns jogos eletrônicos.

As modalidades Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) é uma das duas escolhas que tive para compor neste trabalho por se tratar de uma modalidade bastante conhecida e jogado, e o First Person Shooter (FPS) a outra escolhida pelo fato da afinidade que tenho com o estilo de jogo.

E dentro dos meus anos de vivencia ao praticar os jogos eletrônicos, e do conhecimento adquirido até o presente momento deste estudo, acredito que os princípios estarão presente em ambas modalidades, mas devido ao tipo de jogabilidade de cada jogo haja uma diferenciação.

2. OBJETIVO

2.1 GERAL

- Realizar entrevista com técnicos de times eletrônicos.

2.2 ESPECÍFICO

- Analisar os princípios do treinamento dentro dos e-Sports;
- Verificar se há alguma diferente entre as modalidades.

3. REFERENCIAL TEORICO

Com o avanço da tecnologia e da evolução dos jogos, tem-se uma ruptura do lazer para a competitividade, e com isso treinamentos são executados por atletas com intuito de melhorar suas qualidades e habilidades dentro dos games, sendo elas físicas, reflexos, táticas, entre outras. Por conta de que os e-Sports é uma categoria recente, ainda não se tem muitos estudos sobre a área. Tal modalidade, mesmo conseguindo evoluir com bastante rapidez em muitos aspectos, ainda se tem um certo receio e preconceito por diversas pessoas, como exemplo dos pais que relaciona o vício com este esporte ou mesmo ligação com a violência.

3.1. ESPORTE

Atualmente o conceito de esporte vem sendo bastante debatido quando se pensa nos jogos eletrônicos, já que é uma recente modalidade que cresce de acordo com o avanço da tecnologia. Barbanti (2006, p. 55) traz que “[...] o esporte é caracterizado por alguma forma de competição que ocorre sob condições formais e organizadas. ” Além disso Barbanti (2006) traz em seu estudo que dependendo do nível de atividade física o conceito de esporte não se aplica, como é o caso do xadrez, onde não se tem a presença de habilidades complexas nem esforço vigoroso, não caracterizando o xadrez então como esporte.

Já Tubino (2017) relata em seu livro que a Carta Internacional de Educação Física e Desportos, de 1979, traz consigo que é direito de todos praticarem esporte, inclusive idosos e portadores de deficiência fazendo

assim um alcance social maior. Assim houve uma revisão sobre conceito de esporte e atualmente o xadrez, o bilhar, o aeromodelismo passaram a incorporar este conceito.

Após este evento da Carta Internacional de Educação Física e Desportes, o quadro esportivo que está em constante crescimento teve-se uma mudança, onde segundo Tubino, Garrido e Tubino (2006, apud TUBINO, 2010) novas logicas onde se tem a separação do esporte em: Esportes Tradicionais, na Natureza, das Artes Marciais, de Identidade Cultural, Intelectivos, com Motores, com Música, com Animais, Adaptados, Militares e Derivados de Outros Esportes. Dando ênfase ao Esporte Intelectivos, pois é onde se enquadra os jogos eletrônicos, que apesar de não demandar muito esforço físico, necessita de uma grande habilidade intelectual assim como o xadrez.

3.2. JOGOS ELETRÔNICOS

Antes de se falar sobre e-Sports, devemos abordar sobre a origem dos jogos eletrônicos que segundo Amorin (2006, apud BATISTA, et.al, 2006), o primeiro jogo se deu origem em 1958, criado pelo físico Willy Higinbotham, que recebeu o nome de Tennis Programing mas popularmente conhecido como Tennis for Two (Figura 1). Este jogo possuía dois potenciômetros e um botão. Os potenciômetros eram usados para mudar a angulação enquanto o botão era utilizado para rebater a bola através de uma linha horizontal na parte inferior da tela de um osciloscópio, fazendo a mesma passar sobre uma linha vertical que simbolizava a rede.

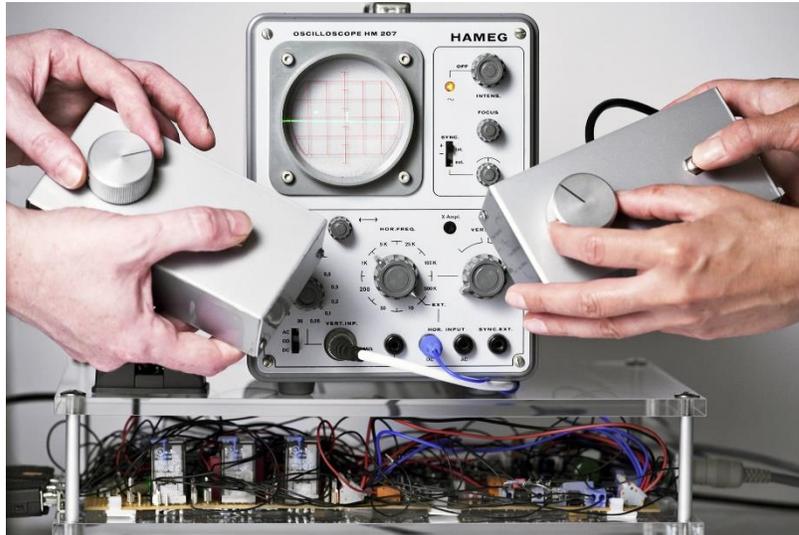


Figura 1: Tennis for Two

Alguns anos após surgiram os primeiros arcades, ou como eram conhecidos, fliperamas. Estes por sua vez eram máquinas que para se utilizar eram necessárias fichas, mas devido seu alto custo foram produzidas em poucas quantidades (CLUA e BITTENCOURT, 2005).

O primeiro jogo destinado para computador somente foi criado em 1962 chamado Space War. Mas os jogos online têm seu surgimento por volta da década de 70, como uma nova forma de entretenimento segundo Trinca e colaboradores (2010). Em 1973 a empresa Xerox desenvolve um protótipo de LAN (“Local Area Network”), que consiste em conectar os computadores através de cabeamento fazendo assim uma interação entre jogos da época. A mesma empresa agora no ano de 1976 realiza o cabeamento de 1km de fios em cem estações de trabalhos (TRINCA et.al 2010).

Estudos apontam que por volta de 1972, ocorreu a primeira competição eletrônica na universidade de Stanford, onde a competição

recebeu o nome de *Intergalactic Spacewar Olympics* (Olimpíadas Intergalácticas de Spacewar) onde os jogadores competiam no jogo Spacewar para receber como premiação 1 ano de assinatura da revista “The Rolling Stones” e o orgulho por se consagrar vitorioso (HAWKON, 2015).

3.3. e-SPORTS

Em 1997 é criada nos Estados Unidos uma Liga para Cyberatletas (“Cyberathlete Professional League”), que um dos principais objetivos na época era de tornar os jogos eletrônicos um esporte com espectadores. Alguns anos após, com ajuda de patrocinadores, começam a ocorrer competições em rede local em diversos países como: Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Países Baixos, Noruega, França, Cingapura, Austrália e Brasil (TRINCA et.al 2010).

Com avanço da tecnologia e jogos cada vez mais chamando a atenção de pessoas e patrocinadores, em 2003 é organizado a primeira Copa do Mundo de Esportes Eletrônicos (“Electronic Sports World Cup”), envolvendo mais de 150 mil jogadores em volta do mundo em diversos jogos, sendo realizado na França as finais (TRINCA et.al 2010). Com passar dos anos, ligas especializadas em competições foram surgindo como a “Major League Gaming” (MLG) que em seu próprio site diz que é a liga que mais cresce além de ser pioneira e a marca mais reconhecida.

Um grande marco foi dado pela empresa Valve Corporation sobre o lançamento do jogo *Dota 2* em 9 de julho de 2013, pois este jogo detém atualmente as 4 maiores premiações na história do e-sports com o campeonato internacional de 2015 (Figura 2) com a maior premiação

registrada de \$18.4 Milhões (HAWKON, 2015).



Figura 2: The international 2015 Dota 2

Como todo e qualquer esporte existe aqueles que praticam casualmente e aqueles que se dedicam ao alto rendimento. Um estudo feito por Resende e Silva (2012) verificou que dos entrevistados 70% acredita que os jogos eletrônicos trazem benefícios, como através de estímulos, interação com outras línguas e culturas, distração e lazer. Já tem aquelas pessoas que jogam em busca de fama e poder, tendo assim que dedicar-se inúmeras horas de seu tempo sendo elas de treinamento de diversas formas sendo elas: analisando vídeos de adversários em busca de pontos francos dentro da partida assim como do próprio time para corrigir defeitos; treinamento teórico e prático, sendo que o treinamento prático podendo se dividir em plataformas online e off-line; elaboração de estratégias. Jogar off-line para alguns é uma forma de poder treinar

arriscando jogadas que normalmente não se usa quando se está online enquanto outras pessoas jogam off-line como uma forma de aliar a tensão acumulada em vista da pressão que sofrem, como descrito no trabalho de Resende e Silva (2012).

Após anos de desenvolvimento de jogos, chegamos a dois jogos em específico, sendo um jogo de *first person shooter* (FPS), enquanto o outro se trata de *multiplayer online battle arena* (MOBA), cujo se tem uma disputa entre cinco jogadores em cada equipe.

O FPS é um jogo onde os desenvolvedores durante o início da década de 90, tiveram a ideia de empunhar o protagonista do jogo com algum tipo de arma, dando origem aos jogos de tiro em primeira pessoa (FONSECA, 2009).

Já o MOBA consiste em dois times de cinco jogadores cada que se combatem de forma simultânea em um mapa simétrico, afim de destruir a base adversário. Atualmente a modalidade MOBA é a mais famosa dentro dos e-Sports, sendo League of Legends (LoL) e Defense of the Ancients 2 (DotA 2) os mais famosos (GUERRA, 2019).

3.3.1. TOM CLANCY'S RAINBOW SIX SIEGE

Primeiramente o Tom Clancy's Rainbow Six Siege (R6) é jogo de tiro tático que possui “operadores” que são alguns dos agentes presentes no jogo que possui diferentes funções, tendo inúmeras combinações de estratégias possíveis (FAGUNDES, 2016), cujo objetivo é dividido em ataque e defesa, sendo o ataque responsável em desarmar a bomba presente no mapa, enquanto a defesa em defende-la, sendo vitorioso no

final a equipe que possuir 7 rodadas ganhas dentre 12 rodadas disputadas tendo rodadas de desempate caso haja empate ao final das 12 rodadas.

O início de cada rodada é composto por uma fase de preparação, onde os defensores utilizam equipamentos para fortalecer o local da bomba e assim dificultar a entrada dos atacantes, enquanto no mesmo tempo a equipe atacante, utiliza “drones” para coletar informações a respeito dos defensores, como local da bomba e operadores escolhidos (UBISOFT, 2018).

Sendo assim o jogo possui suas peculiaridades, sendo elas o *Coringa*, o *Roamer* (ou *Lurker*), o *Suporte* e o *Entry Fragger*. Começando com o *Coringa*, é aquele jogador que executa funções que o time necessita dependendo da situação enfrentada sendo no ataque ou defesa, já o *Roamer* é aquele jogador da defesa que executa uma posição mais arriscada fora de seu objetivo tendo a ideia de atrasar o ataque. O *Suporte*, tendo a função de ajudar os demais jogadores sendo através de sua habilidade assim como granadas e informações. Por último temos o *Entry Fragger* que é aquela função restrita ao ataque que tem como função ser o primeiro a entrar na zona de ataque para dar espaço aos demais atacantes (TELLES, 2018).

3.3.2. LEAGUE OF LEGENDS

Já o LOL consiste em ataque e defesa simultâneos cujo objetivo é destruir a construção principal (*Nexus*) da base do adversário, utilizando os heróis presente no jogo tendo uma função única cada personagem, mas para conseguir derrubar o *Nexus*, é preciso seguir um dos três caminhos

principais que levam até a base do adversário conseguindo derrubar torres de defesa pelo caminho (VINHA, 2018).

No caso do LOL temos a presença de três caminhos em direção a base inimiga: “*Top Lane*” (Rota superior), “*Mid Lane*” (Rota central) e “*Bot Lane*” (Rota inferior). Normalmente se tem a divisão dos players em 1 na rota superior, 1 na rota central e 2 na rota inferior, sendo o quinto player livre para andar nas “*Jungle*”. O atleta responsável pela rota superior tem como objetivo a proteção de inimigos neutros contra o *jungle* inimigo. Já o atleta central tem como função em ajudar a eliminar o inimigo assim como buscar informações do território inimigo. Já na rota inferior temos os “*Suporte*” que tem a função em ajudar o time com proteção ou efeitos que geram benefícios ao restante do time. Nesta rota também temos o “*AD Carry*” que são os personagens mais frágeis, mas que realizam um elevado dano a longa distância. Por fim os “*Jungle*” são os personagens que eliminam os inimigos neutros pelas florestas e auxiliam o resto do time (GURGEL, 2013).

3.4. TREINAMENTO DOS e-SPORTS

A busca por melhorar suas estratégias e habilidades dentro do jogo só é possível através de treinos, segundo Barbanti (1979), o treinamento tem como seu objetivo a melhora no rendimento dentro do esporte, sendo tal treinamento quase sempre uma questão individual, sendo a somatória de fatores o responsável pelos resultados nas competições. Além disso o treino coletivo tem como objetivo segundo Barbanti (1979), a educação, coordenação e motivação entre os membros do time, para fins de obtenção de melhores resultados.

Para Barbanti (1979) e Weineck (1999) o desempenho dentro do esporte é devido a alguns princípios, tendo em vista a importância da sobrecarga nos treinos, sendo estas sobrecargas específicas da exigência do esporte. Barbanti (1979) também traz que o papel do treinador é de suma importância ao gerir adequadamente o treino através de planos afins de alcançar os objetivos do atleta, além de instruir adequadamente para que os atletas e praticantes das modalidades, possam estar conscientes nas suas decisões dentro de cada modalidade esportiva. Abaixo vamos compreender como se dá o processo de treinamento, através dos princípios do treinamento esportivo:

- Princípio da sobrecarga é a adaptação presente no corpo durante a fase de repouso, seja entre as series ou pós treino (TUBINO, e MOREIRA, 1984), mas para haver uma adaptação é necessário haver um estresse no corpo, com isso é possível haver um aumento no volume de treino, assim como na intensidade.

- Princípio da interdependência de carga e volume, que através da combinação entre essas duas variáveis é um fator primordial para estimular os atletas durante seus treinos, normalmente a carga e volume se relacionam sendo um inversamente proporcional ao outro (TUBINO, e MOREIRA, 1984).

- O princípio da especificidade, vem para reger no seguinte sentido, caso queira melhorar seu atleta, é necessário realizar um treino específico para o que você está treinando, por exemplo: caso você queira melhorar a força nos membros inferiores, precisam trabalhar tais membros para se conseguir (TUBINO, e MOREIRE, 1984).

- No caso do princípio da continuidade e reversibilidade, se trata de dois princípios opostos, começando com o da continuidade, é quando se tem a presença de estímulos consecutivos ao longo do tempo e com isso gera adaptações no organismo (TUBINO, e MOREIRA, 1984), em contrapartida o princípio da reversibilidade é quando se tem uma pausa no treinamento como se diz Barbanti (2010, apud VALE, 2013) cuja frase: “o que não se usa, perde-se” é o que assegura que os ganhos produzidos pelo treinamento aos longos anos se não utilizados e colocados em práticas serão perdidos.

4. METODOLOGIA

4.1. Tipo de Pesquisa

A pesquisa será feita de forma descritiva e exploratória.

4.2. População de estudo

A população do estudo tem como alvo, técnicos de times dentro da modalidade de MOBA e FPS sendo respectivamente os jogos *League Of Legends* (LOL) e *Tom Clancy's Rainbow Six Siege* (R6) de cada modalidade.

4.3. Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

A pesquisa será feita através de entrevistas estruturadas contendo 9 questões (*Anexo I*), utilizando o Google Docs como forma de coletar os dados dos técnicos, tendo em vista como objetivo de identificar pontos principais nos treinos de equipes de jogos eletrônicos.

O contato com esses jogadores será através de mídias sociais como: *Facebook, Whatsapp, Twitter, Twitch, Instagram* e *e-mail*.

4.4. Análise dos Dados Coletados

Após a coleta dos dados e das falas nas entrevistas, será feita uma análise estatística dos dados e uma comparação com os princípios do treinamento, e posteriormente averiguar se as modalidades possuem os princípios assim como se há uma diferenciação entre as modalidades.

5. RESULTADOS

Foram entrevistados 7 treinadores, sendo três deles, coaching do jogo R6 enquanto os outros quatro coaching de LOL.

Todos as pessoas que realizaram a entrevista não possuem título de bacharelado em Educação Física.

O início da carreira como coaching dos entrevistados está por volta dos anos de 2012 a 2018, sendo que 3 deles iniciaram devido à falta de tempo devido a faculdade e/ou trabalho, uma vez que para se tornar atleta se precisa de muita dedicação aos treinos além de tempo disposto para se submeter aos treinamentos passados pelos técnicos. Já os outros 4, começaram devido a incentivos e gosto pela função de treinador.

Com relação as horas diárias e semanais de treino a média na modalidade do jogo R6 é de 5,33 ($\pm 2,143$) horas, enquanto a média semanal é de 31,66 ($\pm 8,498$) horas. Já na modalidade LOL a média diária é de 6 ($\pm 2,944$) horas e a média semanal de 37,75 horas ($\pm 14,532$).

Tabela 1. Média e Desvio Padrão dos Treinos diários e semanais.

Modalidade	Média Diária	Média Semanal
R6	5,33 ($\pm 2,143$)	31,66 ($\pm 8,498$)
LOL	6 ($\pm 2,944$)	37,75 ($\pm 14,532$)
Total	5,714 ($\pm 2,119$)	33 ($\pm 12,939$)

Os treinos das equipes de R6 tem-se a diferenciação dentre treinos táticos de práticos, sendo passadas estratégias previamente e posteriormente colocadas em pratica através de amistosos com outros

times. Já as equipes de LOL, dois times utilizam scrimms¹ como forma principal de treino, enquanto os outros dois times tem uma divisão em tático, pratico sendo um time especifico utilizando ainda um treino tático mais aprofundado dentro da semana.

Todos os entrevistados ao responder sobre as repetições de táticas deram respostas parecidas, em que seus atletas após iniciar uma tática nova, repetem ela diversas vezes até que aprendam ou que lapidem a estratégia tendo em média de 3 a 7 dias de repetições até a adequação de todo o time.

Ao se aproximar de um campeonato seis dos setes times responderam que se tem uma alteração nos seus treinos, tendo um aumento da intensidade dos treinos, assim como treino psicológico e treino de análise de adversários. Apenas um treinador respondeu que não se tem alteração em seus treinos, mantendo a rotina.

Todos os treinadores disseram que seus atletas quando não estão juntos de suas equipes, acabam por treinar individualmente respeitando suas funções no jogo assim como tentar melhorar seus pontos fracos para fortalecer sua equipe.

Nos treinos individuais muitos jogam solo, sem suas equipes e quando descobrem algo de novo que podem agregar a equipe ao se juntar no treino com a equipe toda colocam em pratica tal situação.

¹ **Scrimms:** Scrimms é o termo utilizado para treinos realizados de 5 contra 5 tendo em vista que ambos têm o interesse de ganhar e que já treinam em equipes.

6. DISCUSSÃO

Após feito a análise dos dados coletados com os treinadores das equipes, observa-se que toda a amostra não possui um conhecimento vasto a respeito dos princípios do treinamento, mas devido as funções em que cada jogador executa dentro do time realizam um treinamento que cada ação complementa a de seu parceiro de time.

No caso dos times de R6 se utilizam uma parte destinado a táticas e outra teórica, sendo na parte teórica um estudo sobre estratégias utilizando mapas personalizados para tal fim de estudos, e posteriormente colocada tal tática em pratica contra outros times e lapidando possíveis defeitos. Já no caso dos treinos da modalidade de LOL, também se tem a presença da parte teórica, mas de uma forma diferenciada, sendo ela ao analisar uma demonstração de outro time e a partir de tal partida construir uma tática que se adeque ao time.

Ambos os times estão sempre buscando melhorar, e como diz Tubino e Moreira (2003), a condição atlética é devido a alguns anos seguidos de treinos e que os efeitos de treinos são cumulativos assim como o princípio da adaptação. Caso haja uma interrupção no treinamento, o princípio da reversibilidade entra em vigor, -segundo Barbanti (2010, apud VALE, 2013) cuja a frase: “o que não se usa, perde-se” é o que assegura que os ganhos produzidos pelo treinamento aos longos anos se não utilizados e colocados em práticas serão perdidos.

Tanto no caso do R6 e LOL é possível ver que os atletas apesar de jogar em equipe, cada um é responsável por uma tarefa para que se possa conseguir uma performance através do treinamento em conjunto ou treino

livre sobre sua função cujo no fim leve a vitória da equipe, assim como o princípio da especificidade de Tubino e Moreira (2003).

Ambas as equipes treinam constantemente e, é possível aplicar nos jogos eletrônicos o princípio da sobrecarga, pois a tal carga neste caso é imposta como a forma de repetição das jogadas como é visto nos resultados onde os times executam diversas vezes até se adequarem, sendo assim geram um desafio novo a cada tática e que surge durante os jogos e treinos como forma de um estresse para enfim melhorar o time (Tubino e Moreira, 2003).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi observado nos resultados não se tem uma grande diferença acerca dos princípios em cada modalidade, mas na forma que se aplica os treinos pois cada jogo em específicos possui ferramentas únicas que auxiliam nos treinos dos atletas,

Apesar de que os treinadores não possuem um curso de bacharelado em educação física, todos pesquisados utilizam métodos de treinamento de forma que se encaixa de uma maneira mais benéfica com suas equipes.

Contudo, por se tratar de uma pesquisa exploratória, foi observado que alguns princípios do treinamento estão presentes dentro dos jogos eletrônicos, mas existem diversas outras modalidades de jogos eletrônicos sendo jogos individuais como exemplo os de jogos de luta, ou outras modalidades coletivas como exemplo os Battle Arena, e com apenas essas 2 analisadas não será suficiente para se realizar uma generalização, e que ainda é um campo que possuem grandes mudanças em pouco tempo e que continua em expansão constantemente. Assim novas pesquisas devem ser feitas para se descobrir cada vez mais sobre os e-Sports.

8. REFERÊNCIAS

BARBANTI, Valdir. O que é esporte?. **Revista brasileira de atividade física & saúde**, v. 11, n. 1, p. 54-58, 2006

BARBANTI, Valdir. **Teoria e Prática do Treinamento Esportivo**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1979;

BATISTA, Mônica de Lourdes et al. Um estudo sobre a história dos jogos eletrônicos. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**-<http://re.granbery.edu.br>-ISSN, p. 0377, 1981.

CLUA, Esteban Walter Gonzalez; BITTENCOURT, João Ricardo. Desenvolvimento de jogos 3D: concepção, design e programação. In: **Anais da XXIV Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. 2005. p. 1313-1356.

FAGUNDES, Caio, 2016. **Raibow Six Siege é um game de tiro tático para PC, PS4 e Xbox One**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/rainbow-six-siege.html>>. Acesso em: 9 mai. 2019.

FONSECA, W, 2009. **A história do FPS**. Disponível em : <<https://www.tecmundo.com.br/video-game-e-jogos/1950-a-historia-do-fps-.htm>>. Acesso em 26 mai. 2019.

GUERRA, F, 2019. **O que é MOBA? Confira significado e games de sucesso no competitivo**. Disponível em: <<https://sportv.globo.com/site/e-sportv/noticia/o-que-e-moba-confira-significado-e-games-de-sucesso-no-competitivo.ghtml>>. Acesso em: 26 mai. 2019.

GURGEL, Rodrigo, 2016. **League of Legens: entenda as funções de cada membro de um time**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e>

[tutoriais/noticia/2013/11/league-legends-entenda-funcoes-de-cada-membro-de-um-time.html](https://www.tutoriais/noticia/2013/11/league-legends-entenda-funcoes-de-cada-membro-de-um-time.html)> Acesso em 12. Mai. 2019.

HAWKON, 2015. **A história do e-Sports Mundial**. Disponível em: <<https://www.hawkongaming.com.br/single-post/2015/10/06/A-Hist%C3%B3ria-do-eSports-Mundial>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

RESENDE, Moisés Sipriano; DA SILVA, Ana Paula Salles. Jogar off e jogar online: compreensões acerca da interação nos jogos eletrônicos. **Contemporânea (Título não-corrente)**, v. 10, n. 1, 2012

TELLES, Bruna, 2018. **Rainbow Six: Siege: entenda as funções dos operadores no competitivo**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/10/rainbow-six-siege-entenda-as-funcoes-dos-operadores-no-competitivo-esports.ghtml>> Acesso em: 13 mai. 2019.

TRINCA, Daniel et al. Jogos online. **Revista de Informática Aplicada**, v. 2, n. 1, 2010.

TUBINO, Manoel. **O que é esporte**. Brasiliense, 2017.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Estudos brasileiros sobre o esporte: ênfase no esporte-educação**. 2010.

TUBINO, Manoel Joé Gomes; MOREIRA, Sérgio Bastos. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo**. Ibrasa, 1984.

UBISOFT, Brasil, 2018. **O que é Rainbow Six Siege? – Rainbow Six Siege**, Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ocIXCkCpompk>> Acesso em: 18 mai. 2019.

Vale, Fundação. **Caderno de Referência Esporte: Treinamento esportivo**. Brasília, 2013.

VINHA, Felipe, 2018. **Como jogar League of Legends**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/08/como-jogar-league-of-legends-guiaol.ghtml>>. Acesso em: 12 mai. 2019

WEINECK, Jurgen; CARVALHO, Beatriz Maria Romano; BARBANTI, Valdir José. **Treinamento ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil**. Manole, 1999.

ANEXO A

Pesquisa Sobre Princípios de treinamento nos e.Sports

Nome / Apelido

Short answer text

Possui bacharelado em Educação Física?

Sim

Não

Quando e como começou a trabalhar como técnico de um time cibernético?

Long answer text

Quantas horas de treino em média por dia? E semanais?

Short answer text

Como são os treinos?

Long answer text

Em média quantas vezes são executadas as repetições das táticas?

Long answer text

Possui mudanças nos treinos quando próximo dos campeonatos? Se "SIM" como são essas mudanças?

Long answer text

Possui algum treino específico para cada atleta? Se "SIM" como é feito?

Long answer text

Os atletas realizam treino por fora das horas de treinos oficiais? Se "SIM" de que forma?

Long answer text