



Universidade de Brasília

Faculdade de Educação Física

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

Validação de um instrumento observacional de padrões táticos no futevôlei

Lauro Carvalho Borges

Educação Física - Bacharelado

Prof. Dr. Leonardo Lamas Leandro Ribeiro

Brasília, Distrito Federal

2021

Lauro Carvalho Borges

**Validação de um instrumento observacional de padrões táticos no
futevôlei**

Artigo científico apresentado ao curso de
Educação Física, como requisito para a obtenção
do Título de Bacharelado em Educação Física,
Faculdade de Educação Física da Universidade
de Brasília

Orientador: Dr. Leonardo Lamas Leandro Ribeiro

Brasília, Distrito Federal
2021

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

CC331v Carvalho Borges, Lauro
Validação de um instrumento observacional de padrões
táticos no futevôlei / Lauro Carvalho Borges; orientador
Leonardo Lamas Leandro Ribeiro. -- Brasília, 2021.
30 p.

Monografia (Graduação - Educação Física) -- Universidade de
Brasília, 2021.

1. . I. Lamas Leandro Ribeiro, Leonardo , orient. II.
Título.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CARVALHO BORGES, L. **Validação de um instrumento observacional de padrões táticos no futevôlei.** 2021. Graduação em Educação Física (Bacharelado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

Aprovado em: **05 de Novembro de 2021.**

Banca examinadora:

Dr. Leonardo Lamas Leandro Ribeiro
Universidade de Brasília

Dr. Juan Carlos Pérez Morales
Universidade de Brasília

Sumário

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introdução | 6 |
| 2 | Métodos | 8 |
| 2.1 | Validação do Instrumento | 8 |
| 2.2 | Amostra | 12 |
| 2.3 | Análise dos Dados | 12 |
| 3 | Resultados | 13 |
| 4 | Discussão | 16 |
| 5 | Conclusão | 18 |
| | Referências | 19 |
| 1 | Apêndice 1 | 22 |
| 1.1 | Manual de observação - FtVi | 22 |
| 1.1.1 | Variáveis contextuais | 22 |
| 1.1.2 | Situação de jogo | 22 |
| 1.1.3 | Ações tático-técnicas: Saque | 23 |
| 1.1.4 | Ações tático-técnicas: Recepção/Defesa | 23 |
| 1.1.5 | Ações tático-técnicas: Levantamento | 24 |
| 1.1.6 | Ações tático-técnicas: Correção de primeiro toque | 24 |
| 1.1.7 | Ações tático-técnicas: Ataque | 24 |
| 1.1.8 | Ações tático-técnicas: Devolução | 24 |
| 1.1.9 | Ações tático-técnicas: Bloqueio | 25 |
| 1.1.10 | Resultados do Rally | 25 |
| 1.1.11 | Definição e imagem dos gestos técnicos | 25 |
| 1.1.12 | Divisões da Quadra | 30 |

Resumo

Introdução – O futevôlei se enquadra na categoria esportes de rede. Os esportes de rede podem ser caracterizados como uma sequência de complexos que pretendem analisar as ações das equipes, em que os complexos são condições organizacionais iniciais das ações táticas e técnicas que determinam a dinâmica do esporte. Objetivo – Desenhar e validar um instrumento de observação para analisar padrões táticos, ações técnicas e variáveis contextuais no futevôlei. Materiais e Métodos – Este estudo é uma pesquisa metodológica, sendo também um estudo transversal, observacional, nomotética e unidimensional. Abrangeu uma etapa preliminar de desenho do instrumento de observação, seguido de sua validação e aplicação na análise de partidas masculinas e femininas de futevôlei de alto nível. O desenho e a validação do instrumento foram feitos em cinco etapas: i) definição de um modelo preliminar de observação (desenho); ii) primeiro piloto (projeto); iii) revisão da operacionalização, conteúdo relevante e descrição do instrumento (validação); iv) procedimentos de confiabilidade (reprodutibilidade); v) análise empírica do instrumento. Resultados e Discussão – a versão final do instrumento de observação - FtVi - inclui dez variáveis, com cinquenta e duas categorias: i) variáveis contextuais (9); ii) situação do jogo (3); iii) (sete) ações tático-técnicas (37); iv) resultado do rally (3), com valores mínimos de 0.90 para o V de Aiken e a confiabilidade superior a 0.90. A análise descritiva mostrou semelhança entre a frequência de ações em rallies, complexos e ações do jogo nas comparações entre os sexos. Há diferenças nas comparações entre as ações técnicas de homens e mulheres. Os resultados mostram que o instrumento permite adquirir informações tático-técnicas relevantes para treinadores e equipes. Conclusão – O instrumento de observação é válido e confiável para analisar as ações táticas e técnicas durante um jogo de futevôlei. O estudo mostrou semelhança entre a frequência de pontos em rallies, complexos e ações do jogo nas comparações entre os sexos. Contudo, há diferenças das ações técnicas entre os sexos. **Palavras-chave: Análise de Jogo. Esportes de Rede. Futevôlei. Performance. Complexos.**

Abstract

Introduction - Footvolley falls under the category of net games. Net games can be characterized as a sequence of complexes that intend to analyze as team actions, in which complexes are initial organizational conditions of the tactical and technical actions that determine the sport's dynamics. Objective - Design and validate an observational instrument to analyze patterns of tactics, technical actions and contextual variables in the future. Materials and Methods - This study is a methodological research, being also a cross-sectional, observational, nomothetic and one-dimensional study. It covered a preliminary stage of designing the observation instrument, followed by its validation and application in the analysis of male and female matches at a future high level. The instrument was designed and validated in five steps: i) definition of a preliminary observation model (design); ii) first pilot (project); iii) review of the operationalization, relevant content and description of the instrument (validation); iv) trust procedures (reproducibility); v) empirical analysis of the instrument. Results and Discussion - final version of the observation instrument - FtVi - includes ten variables, with fifty-two categories: i) contextual variables (9); ii) game situation (3); iii) (seven) tactical-technical actions (37); iv) rally result (3), with a specified value of 0.90 for Aiken's V and a reliability higher than 0.90. A descriptive analysis similarity between the frequency of actions in rallies, complex and game actions in comparisons between the sexes. There are differences in comparisons between the technical actions of men and women. The results presented that the instrument allows to acquire relevant tactical-technical information for

coaches and teams. Conclusion - The observation instrument is valid and reliable to analyze tactical and technical actions during a footvolley game. The study shows similarity between the frequency of points in rallies, complex and game actions in comparisons between genders. However, there are differences in technical actions between the sexes. **Keywords: Game analysis. Net games. Footvolley. Performance. Complexes.**

1 Introdução

Inicialmente brasileiro, o futevôlei foi criado na década de 1960 (de Futevôlei, 2019). Este esporte se enquadra na categoria de jogos de rede (Hughes & Bartlett, 2002). É praticado na areia com os pés, peito, ombros, pernas e cabeça, combinando as características do vôlei de praia e do futebol (da Silva *et al.*, 2017; de Futevôlei, 2019). Seu sistema de jogo é semelhante ao do vôlei de praia, já que as duplas têm até três toques na bola para cruzá-la para a quadra adversária. Cada jogador só pode executar um toque simultaneamente, e a bola se toca alternadamente com o outro jogador. A pontuação é obtida quando a bola cai na areia da quadra do time adversário ou fora de campo após o erro de um adversário. O jogo é geralmente jogado em até três sets, com a equipe vencedora vencendo dois sets (de Futevôlei, 2019).

Na revisão sistemática de literatura, poucos estudos sobre o futevôlei foram encontrados. Entre os estudos mais importantes, temos um estudo que analisa características morfofuncionais dos movimentos (da Silva *et al.*, 2017), outro estudo que aborda lesões em atletas (Alves *et al.*, 2015) e um último estudo sobre a iniciação esportiva (Souza & Galatti, 2008). A literatura não apresenta estudos sobre aspectos táticos e técnicos do futevôlei. Assim, o sistema de jogo que mais se aproxima do futevôlei é o vôlei de praia. O vôlei de praia é um jogo de rede na areia que utiliza ações como saque, recepção, ataque, bloqueio, defesa e contra-ataque (Grgantov *et al.*, 2005). Assim, sabendo que o futevôlei possui abordagens tático-técnicas semelhantes ao voleibol de praia (dois jogadores, ambiente interno e externo semelhantes, tipo de quadra) e que não há literatura sobre a caracterização das ações de jogo do esporte, o vôlei de praia se torna o principal parâmetro tático das ações do jogo em comparação com o futevôlei.

As ações de jogo no futevôlei são feitas a partir das ações tático-técnicas realizadas pela equipe que está com a bola em determinada fase do jogo. Essas ações são sequenciais, em que uma etapa é feita a partir de outra etapa, dando continuidade à dinâmica do esporte. Essas fases do jogo em jogos da rede são chamadas de complexos (Palao *et al.*, 2002; Medeiros *et al.*, 2012; Palao *et al.*, 2015b). Os complexos são condições organizacionais das ações tático-técnicas do jogo que caracterizam a estrutura e dinâmica do esporte (Moraes, 2009; Palao *et al.*, 2002). Neste estudo, iremos empregar uma combinação de complexos de jogo com as características do voleibol e do vôlei de praia (Palao *et al.*, 2004; Moraes, 2009; Hileno *et al.*, 2012; Medeiros *et al.*, 2012; Koch & Tilp, 2009; Palao *et al.*, 2015b). Todos os complexos resultam da ação anterior da chamada “Equipe A”, ou seja, a atuação da “Equipe A” indicará qual complexo será a análise do jogo. O movimento praticado pela equipe com posse de bola é influenciado e determinado pela ação anterior da primeira equipe (Moraes, 2009; Hileno *et al.*, 2012; Palao *et al.*, 2004; Koch & Tilp, 2009). Temos seis complexos adaptados para o futevôlei, conforme demonstrado na Figura 1: 0. Ponto de partida (saque); 1. Vindo de uma ação do saque; 2. Vindo de uma ação de ataque; 3. Vindo de uma ação de contra-ataque; 4. Vindo de um ato de

bloqueio ofensivo; 5. Vindo de uma ação de devolução (passe livre).

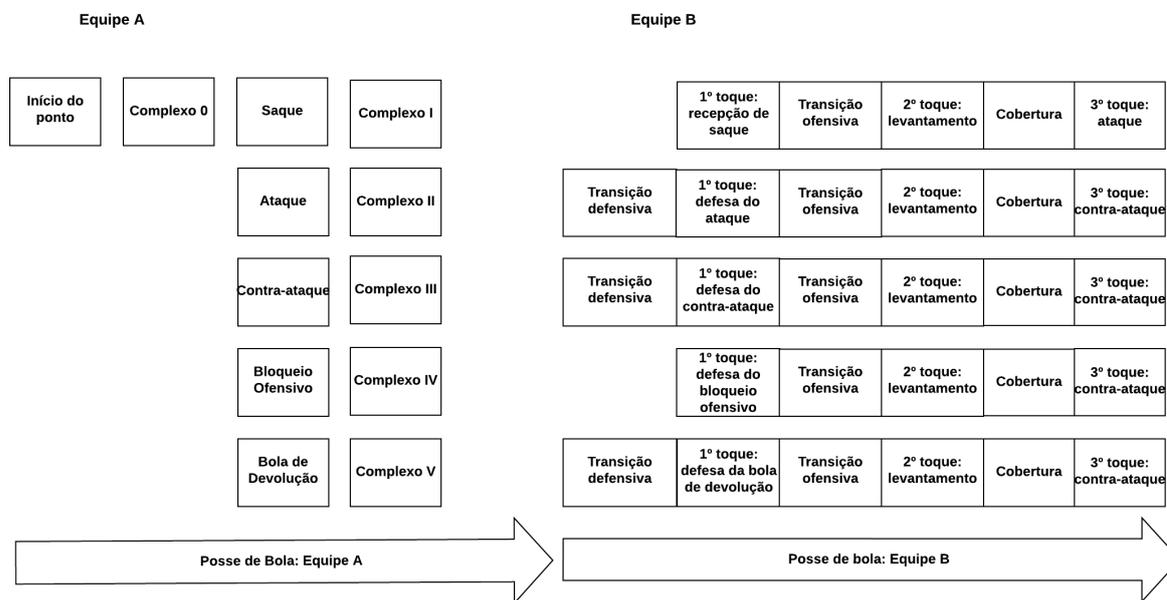


Figura 1 – Complexo das ações de jogo do Futevôlei

Analisando as evidências oriundas dos estudos realizados com o vôlei de praia, é possível verificar as evidências das investigações realizadas com os conteúdos tático-técnicos das equipes. Em relação à eficácia de conteúdos técnicos competentes, López-Martínez *et al.* (2018) tratou da ação técnica com o objetivo de estudar a influência da forma de execução na eficiência da ação técnica de jogadoras elites de voleibol de praia. O prejuízo resulta que a forma de execução da defesa é influenciada pela ação do atacante, com uma interceptação da bola pelo defensor, ficando condicionada pela forma de execução e pela sua eficiência. Em relação ao conteúdo tático, competente a ações ofensivas e defensivas, Medeiros *et al.* (2012) tratou da ação tática, propondo determinar os tipos de procedimentos utilizados nas categorias Sub-19, Sub-21 e Sênior de acordo com o papel do jogador e complexo de jogo. O papel do jogador (bloqueador e defensor) e o complexo do jogo afetam os tipos de ataque das equipes. Algumas equipes utilizam mais uma ação em um determinado complexo (vindo do serviço), e outras equipes utilizam em outros complexos (vindo do ataque). Portanto, os autores retratam uma técnica específica e uma abordagem para a compreensão do fenômeno esportivo relacionado às ações do jogo.

Finalmente, na tentativa de criar um instrumento de observação e criar padrões de diferenças entre os sexos, os estudos de Palao *et al.* (2015b) e Koch & Tilp (2009) estão em linha com o tema. Palao *et al.* (2015b) criou um instrumento de observação, desenhando e validando esse instrumento para analisar e compreender as ações tático-técnicas no vôlei de praia. O instrumento registra a obtenção de informações objetivas e válidas sobre as ações tático-técnicas dos jogadores e equipes. Koch & Tilp (2009) abordou as diferenças entre os gêneros, comparando as características de jogo de atletas masculinos e femininos no vôlei de praia profissional. A técnica aplicada, posição, qualidade, direção e comportamento dos movimentos dos atletas foram

padronizados pelos autores. Analisando cada ação sequencial do jogo (sacar, receber, levantar, atacar, bloquear e defender), foi possível obter estatísticas do jogo, indicando que os melhores jogadores masculinos e femininos são diferentes para o sucesso em cada uma das categorias. Esse estudos mencionados mostram a importância dos aspectos táticos-técnicos devido às variáveis analisadas como sexo, complexos e ações do jogo para a construção de modelos e padrões para o esporte.

O objetivo do nosso estudo foi desenhar e validar o conteúdo de um instrumento de observação para analisar padrões táticos, ações técnicas e variáveis contextuais no futevôlei.

2 Métodos

Este estudo é uma pesquisa metodológica, no qual refere-se no desenvolvimento, na validação e na avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa. Também se enquadra em um estudo transversal, observacional, nomotético e unidimensional. Abrangeu uma etapa preliminar de desenho do instrumento de observação, seguido de sua validação e aplicação na análise de partidas masculinas e femininas de futevôlei de alto nível.

2.1 Validação do Instrumento

Procedemos com o desenho e validação do FtVi em cinco etapas, conforme a Figura 2, seguindo as recomendações anteriores (Palao *et al.*, 2015b; Torres-Luque *et al.*, 2018): i) definição de um modelo preliminar de observação (desenho); ii) primeiro piloto (projeto); iii) revisão da operacionalização, conteúdo relevante e descrição do instrumento (validação); iv) procedimentos de confiabilidade (reprodutibilidade); v) análise empírica do instrumento.

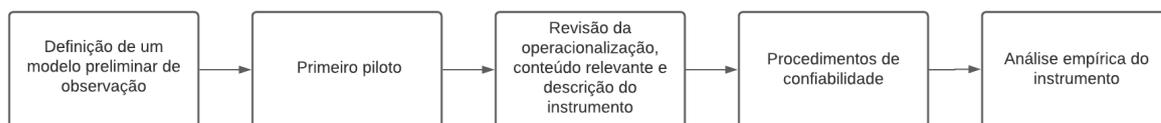


Figura 2 – Diagrama das etapas de validação do FtVi

Primeiramente, no desenho preliminar do instrumento de observação, começamos por revisar a literatura científica sobre o futevôlei. A palavra-chave “Futevôlei” foi usada para pesquisar nas seguintes bases de dados - Web of Knowledge (WOK) de ISI (Thomson), Sport Discus, Google Scholar, Sponet, Scielo e Dialnet. Um total de cinco artigos científicos revisados por pares e uma tese de mestrado foram identificados. Nenhum deles apresentou evidências relacionadas à tática no futevôlei. A literatura sobre os esportes de rede Hughes & Bartlett (2002) corroborou com o projeto preliminar do instrumento em termos da dinâmica desta classe de esporte. O rally foi definido como a unidade de análise. Além disso, definimos quatro categorias de variáveis: a) variáveis contextuais; b) situação do jogo; c) ação tático-técnica do jogo e respectivos subtipos;

d) resultado do rally. Uma vez concluído, o instrumento preliminar foi submetido à avaliação de dois especialistas em futevôlei (pelo menos dez anos de prática na modalidade; doutor em ciências do esporte). O desenho preliminar do modelo foi concluído após obtenção de consenso entre os especialistas para cada categoria do instrumento.

Em segundo lugar, um piloto de análise de compatibilidade foi conduzido. As partidas da fase de classificação do circuito brasileiro de futevôlei (2019) foram avaliadas e analisadas. Um total de 359 rallies foram analisados. Os resultados da análise de correspondência foram confrontados com o consenso dos especialistas estabelecido na etapa um do processo de validação. Após os resultados do piloto, foi organizado um manual com apresentação sistemática de categorias e definições de variáveis. A Tabela 1 fornece uma ilustração do manual com o conteúdo do instrumento de observação para Futevôlei, o FtVi.

Terceiro, as avaliações qualitativas e quantitativas do FtVi foram realizadas por quatro treinadores especialistas em futevôlei (graduados em educação física; pelo menos dez anos de experiência em treinamento de alto nível em futevôlei). Foi realizada uma revisão da operacionalização, conteúdo relevante e descrições do FtVi. Os especialistas foram questionados sobre três aspectos das categorias do FtVi: i) compreensão do especialista sobre a definição da variável (compreensão do significado); ii) relevância da variável (pertinência da categoria); iii) se deseja incluir outras categorias no instrumento de observação (inclusão). A definição de compreensão e pertinência foi avaliada em uma escala de 0 a 10. A inclusão era opcional e poderia incluir outras variáveis. A Tabela 2 ilustra um tópico do questionário apresentado aos especialistas. As figuras e imagens referentes a cada variável também foram incluídas no questionário.

Tabela 1 – Variáveis do instrumento de observação do futevôlei - FtVi

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Variáveis contextuais | <ul style="list-style-type: none"> - Competição - Faixa etária* - Resultado da partida - Resultado do set - Fase do torneio** | <ul style="list-style-type: none"> - Nível da competição* - Equipe - Set - Pontos da equipe no set |
| Situação do jogo | <ul style="list-style-type: none"> - Equipe no saque e na recepção - Fase ou complexo | <ul style="list-style-type: none"> - Duração do rally |
| Resultado do rally | <ul style="list-style-type: none"> - Resultado do rally - Eficiência do complexo | <ul style="list-style-type: none"> - Ação de obtenção do ponto |
| Ações tático-técnicas | | |
| Saque | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino - Tipo de trajetória* |
| Recepção/Defesa | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino |
| Levantamento | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino |
| Correção de 1º toque | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino |
| Ataque | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino - Intervenção do bloqueio |
| Devolução | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino |
| Bloqueio | <ul style="list-style-type: none"> - Atleta executante - Técnicas de execução - Resultado da jogada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de execução - Zona de destino |

* Categorias sugeridas ou modificadas por especialistas - 1ª e 2ª etapas

** Categorias sugeridas ou modificadas por especialistas - 3ª etapa

Tabela 2 – Exemplo de parte do questionário enviado a especialistas

Ações tático-técnicas: Recepção/Defesa

(a) Definição:

A recepção é a ação de jogo de recepção da bola após o saque. É o primeiro contato com a bola por parte da equipe que não está sacando, evitando que a bola toque na areia da quadra. A defesa é a ação de recepção da bola após o ataque da equipe adversária.

Gestos técnicos: i) Cabeça; ii) Carrinho; iii) Coxa; iv) Ombro; v) Pé - parte do dorso (“peito do pé”); vi) Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”); vii) Pé - parte medial (“chapa do pé”); viii) Peito.

(Mal definido) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 (Muito bem definido)

Definição proposta, caso a anterior não estivesse clara:

(b) Pertinência: Parece pertinente incluir a “Ações tático-técnicas: Recepção/Defesa” como uma variável a ser observada?

(Não Pertinente) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 (Muito pertinente)

(c) Inclusão: Que outra categoria você adicionaria ao instrumento de observação para as “Ações tático-técnicas: Recepção/Defesa”?

Ainda na terceira etapa, foi realizada a validação de conteúdo do FtVi. Estabelecemos a validade de conteúdo calculando o coeficiente V de Aiken com os mesmos especialistas da 2ª etapa. Foi gerado um instrumento de observação atualizado (FtVi) e respectivo manual, que se encontra Apêndice 1. Outra rodada de revisão do instrumento foi prevista no caso de falta de concordância após a análise dos resultados do coeficiente V de Aiken.

Quarto, medimos a reprodutibilidade dos critérios das categorias do FtVi. Um dos pesquisadores foi o único observador que realizou todas as análises (graduação em educação física; mais de 3 anos de experiência em futevôlei). Avaliamos a reprodutibilidade intraobservador com o coeficiente Kappa de Cohen (Landis & Koch, 1977). O tempo entre a primeira e segunda observação foi de 5 dias.

Em quinto lugar, foi realizada a avaliação do FtVi e a criação e comparação de padrões táticos entre os sexos. Foram analisadas 21 partidas das semifinais e finais do Circuito Brasileiro de Futevôlei do ano de 2019 (CBFv) das categorias masculina e feminina.

Todos os dados foram coletados em uma planilha elaborada no Excel, em que cada linha corresponde a uma ação realizada pelo jogador, e as variáveis correspondem às colunas dessa planilha. Na classe “variáveis contextuais”, as informações sobre o jogo foram coletadas previamente. A classe “situação de jogo” englobava informações sobre o jogo, como times com posse de bola e complexos. As classes de “ações tático-técnicas” de cada jogo continham a técnica executada, a posição inicial e final e o jogador que a executou. Por fim, a classe “Resultados do rally” englobava informações sobre o jogo e o resultado desse rally.

2.2 Amostra

Os primeiros especialistas (dois) eram doutores acadêmicos na fase de projeto experimental com pelo menos dez anos de experiência em futevôlei. Na fase de validação, os especialistas (quatro) eram formados em educação física, com no mínimo 10 anos de experiência na modalidade com atletas de alto rendimento. Não houve repetição de especialistas e contato entre eles em nenhuma das etapas, em que eles atuavam de forma independente. O observador (pesquisador) utilizado também foi fundamental para avaliar os critérios de confiabilidade.

A amostra dos jogos foi composta por 21 partidas, sendo 14 da categoria masculina e 7 da categoria feminina das cinco etapas do Circuito Brasileiro de Futevôlei 2019, organizado pela Confederação Brasileira de Futevôlei (CBFv). A utilização dessa amostra é justificada por ser a principal competição organizada pela CBFv. Os jogos de semifinal e final apresenta uma população expressiva para uma compreensão generalizada na análise de partidas masculinas e femininas de futevôlei de alto nível. Um total de 1.502 manifestações foram analisadas, em que a amostra masculina consistiu em 1.052 manifestações, e a amostra feminina consistiu em 450 manifestações. Houve também um total de 10119 ações do jogo realizadas. A seleção dos homens constou de 7.046 ações e das mulheres em 3.073 ações, uma média de 6,7 ações por rally na categoria masculina e 6,8 ações por rally na categoria feminina. Vale ressaltar que, em duas partidas de uma etapa feminina realizadas, o sistema de pontuação era diferente do disputado em outras competições, com um set disputado apenas, e não melhor que três sets, como é comumente utilizado. As gravações foram ajustadas a partir da transmissão oficial das competições na plataforma YouTube, canal CBFv, em que as filmagens precisavam ser altas e com boa perspectiva das linhas da quadra.

2.3 Análise dos Dados

O coeficiente V de Aiken foi utilizado para calcular a validação de conteúdo, determinando os critérios de modificação ou eliminação de variáveis para consolidar o modelo com os experts (Aiken, 1985; Merino Soto & Livia Segovia, 2009; Penfield & Giacobbi, 2004). Variáveis com concordância inferior a 0,70 foram recusadas; variáveis com taxas entre 0,70 e 0,81 foram modificadas; variáveis com taxas acima de 0,81 de cada classe de categoria foram aceitas. O cálculo da confiabilidade pelo coeficiente Kappa de Cohen tomou como referência os intervalos: i) 0 - 0,2: concordância leve; ii) 0,21 - 0,4: justo; iii) 0,41 - 0,6: moderado; iv) 0,61 - 0,8: substancial; v) 0,81 - 0,99: quase perfeito; vi) 1: concordância perfeita, com $p \leq 0.05$ (Landis & Koch, 1977). A análise descritiva foi realizada para a etapa empírica de avaliação do instrumento observacional, a partir da amostra dos jogos do Circuito Brasileiro de Futevôlei 2019, com objetivo em comparar os sexos masculinos e femininos. Por ser um esporte que não há dados disponíveis na literatura, o propósito era de estipular padrões masculinos e femininos para uma comparação e distinção das categorias. Todos os cálculos estatísticos foram realizados usando o pacote estatístico R.

3 Resultados

A Tabela 1 apresenta a versão final do instrumento de observação - FtVi. Inclui dez variáveis, com cinquenta e duas categorias: i) variáveis contextuais (9); ii) situação do jogo (3); iii) 7 classes de ações tático-técnicas (37); iv) resultado do rally (3).

Na fase de projeto, algumas categorias foram incluídas, por consenso, após contribuições dos especialistas - as categorias das variáveis contextuais faixa etária e nível de competição; o tipo de trajetória para a categoria tático-técnico “saque ”. “ Time A ” e “Time B” foram incluídos em “Time ”, como categorias “Pontos da Equipe A no Set” e “Pontos da Equipe B no Set” foram incluídos em “Pontos da equipe no set” e “Fase de rally ou eficiência do complexo” foram incluídos em “Eficiência do complexo”. Não houve qualquer exclusão de categorias ou variáveis.

Os resultados da validade de conteúdo avaliada com o coeficiente V de Aiken são exibidos na Tabela 3. Todas as variáveis têm valor igual ou superior a 0,90 no V. de Aiken. Uma categoria foi incluída nas variáveis contextuais: a fase do torneio. Assim, nenhuma variável ou categoria foi excluída após avaliação do nível de compreensão e relevância. Avaliamos a reprodutibilidade intraobservador com o coeficiente Kappa, sendo superior a 0.90, com concordância quase perfeita.

Tabela 3 – Avaliação quantitativa do teste V de Aiken para definição e pertinência das categorias de FtVi

| Variáveis | V de Aiken | |
|--|------------|-------------|
| | Definição | Pertinência |
| Variáveis contextuais | 0.90 | 1.00 |
| Situação do jogo | 0.93 | 0.98 |
| Ações tático-técnicas (Saque) | 0.93 | 0.98 |
| Ações tático-técnicas (Recepção/Defesa) | 0.95 | 0.98 |
| Ações tático-técnicas (Levantamento) | 0.98 | 0.98 |
| Ações tático-técnicas (Correção de 1º toque) | 0.95 | 0.90 |
| Ações tático-técnicas (Ataque) | 0.95 | 1.00 |
| Ações tático-técnicas (Devolução) | 0.95 | 0.95 |
| Ações tático-técnicas (Bloqueio) | 1.00 | 1.00 |
| Resultado do rally | 0.98 | 1.00 |

Na Figura 3, há uma comparação entre o nível de incidência entre os complexos de jogo nas categorias masculino e feminino. Os complexos 0, 2 e 5 são semelhantes. Porém, o complexo 1 tem maior frequência para o sexo masculino e o complexo 3 tem maior frequência para o sexo feminino, embora a diferença seja pequena, como mostra a imagem. No entanto, isso mostra uma maior disputa de rallies para o feminino com uma ligeira diferença em relação ao masculino.

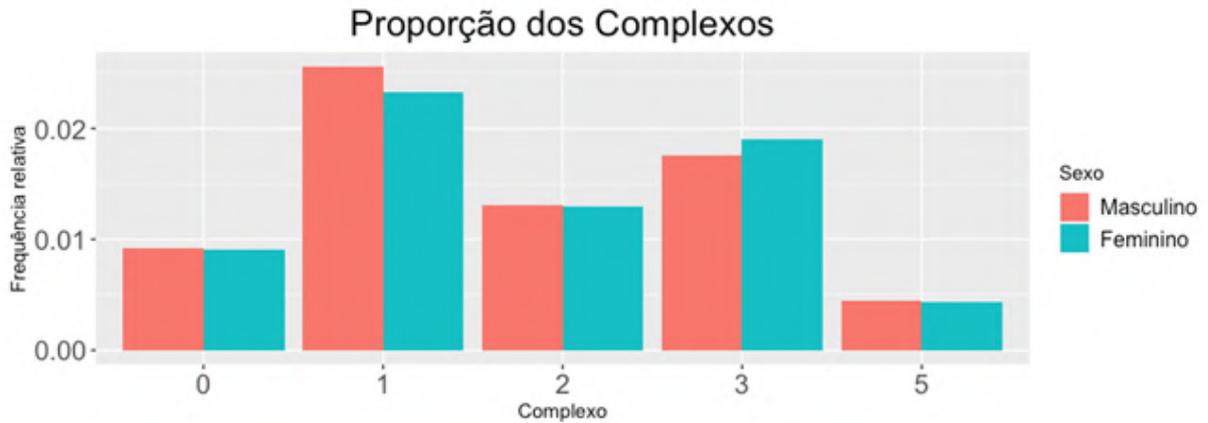


Figura 3 – Proporção dos complexos entre homens e mulheres

A análise discriminante mostra uma comparação entre homens e mulheres. Na Figura 4, comparamos a frequência de distribuição das ações do jogo para homens e mulheres. Na Figura 5, comparamos a frequência de distribuição das ações técnicas para homens e mulheres. Percebe-se uma distribuição notavelmente semelhante entre as categorias, evidenciando semelhança entre os dados. Nas ações de jogo, a recepção/defesa (R) é a mais utilizada, com o levantamento (ST) e o ataque (A) mantendo os padrões entre homens e mulheres. No entanto, nos gestos técnicos, existem diferenças no uso entre cada categoria. Na categoria masculina, o uso mais crítico do peito e da cabeça é percebido nas ações técnicas. Na categoria feminina, há um maior aproveitamento da cabeça e do ombro.

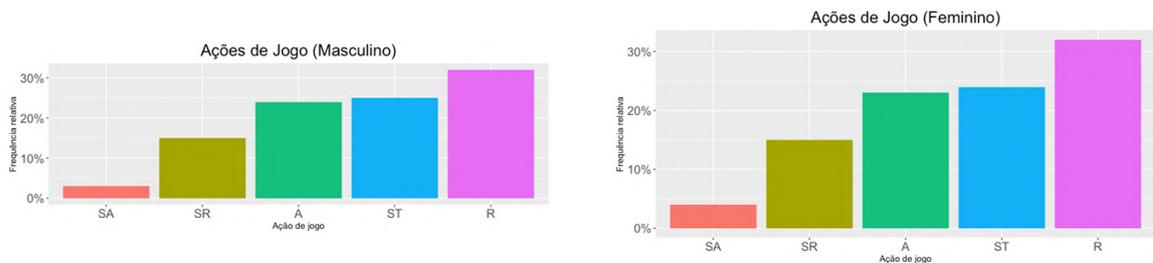


Figura 4 – Comparação das frequências das ações de jogo das categorias masculinas e femininas - R: Recepção/defesa; ST: Levantamento; A: Ataque; SR: Saque; SA: Ataque de segunda

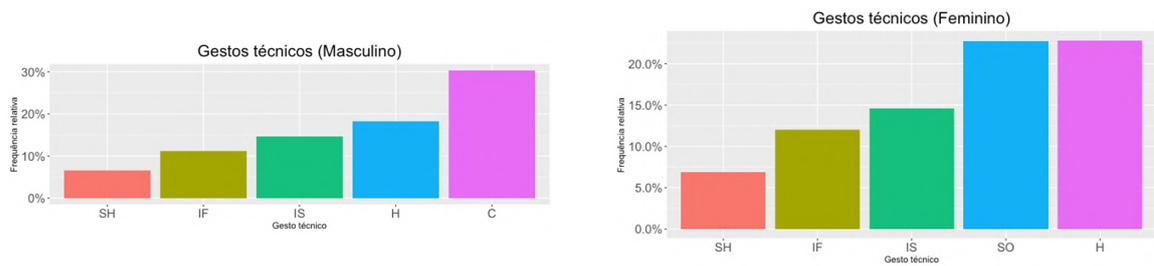


Figura 5 – Comparação das frequências dos gestos técnicos das categorias masculinas e femininas - C: Peito; H: Cabeça; SO: Ombro; IS: Saque (“chapa do pé”); IF: Pé (“chapa do pé”); SH: Curta de cabeça

A Figura 6 mostra a eficiência dos rallies masculino e feminino. Na Figura 7, dois gráficos de boxplot estão comparando as frequências dos comprimentos dos rallies em unidade de ações de jogo nas categorias masculinas e femininas. A semelhança no número de pontos ganhos e nos erros das equipes pode ser vista. Isso mostra a semelhança entre ganhar e perder pontos. Outra semelhança pode ser observada na análise dos dados dos gráficos de boxplots. Os gráficos mostram-nos mais achatados nas duas categorias, indicando baixa variabilidade e mesmo padrão. Novamente, os outliers podem ser vistos, mas os valores das barras entre homens e mulheres são similares, com medianas e amplitudes correspondentes entre os quartis.

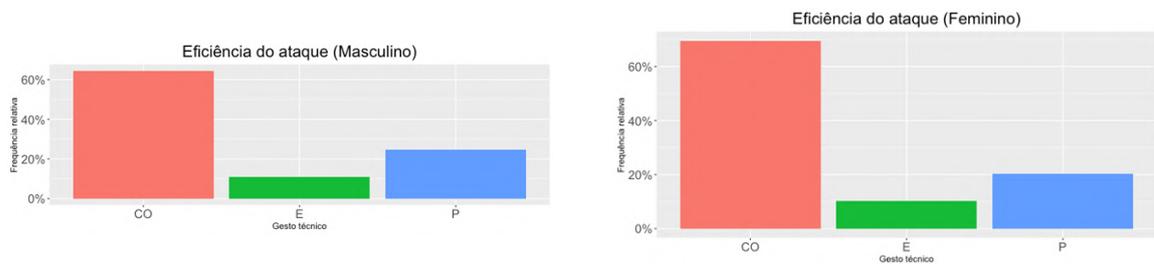


Figura 6 – Comparação das frequências da eficiência ofensiva das categorias masculinas e femininas - P: Ponto; E: Erro; CO: Continuação do oponente

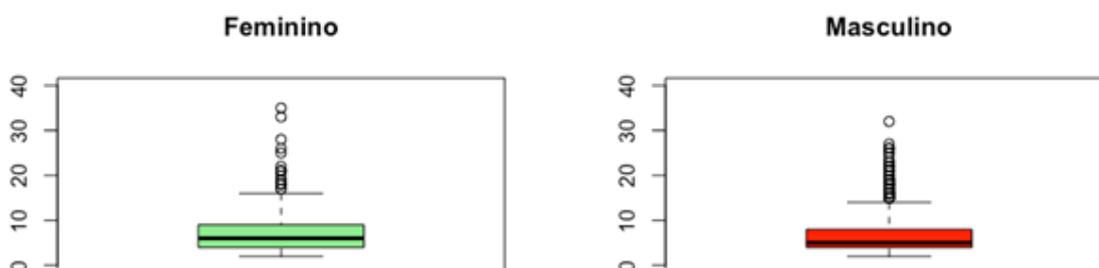


Figura 7 – Comparação das frequências dos comprimentos dos rallies em unidade de ações de jogo - Masculino e Feminino

4 Discussão

Este estudo teve como objetivo realizar as etapas de validação do FtVi para analisar as ações tático-técnicas do futevôlei. Para isso, uma série de etapas foi realizada para projetar, validar e avaliar o instrumento observacional. Esse procedimento exigiu uma revisão da literatura, revisão por pesquisadores e especialistas, reprodutibilidade do observador e análise estatística para estabelecer o FtVi como um instrumento validado. Para isso, os procedimentos metodológicos de Anguera & Mendo (2015) e os diferentes estudos de criação e validação de instrumentos de observação foram necessários para a criação do FtVi.

Especialistas ajudaram a criar e validar o instrumento trazendo pontos de vista de pessoas treinadas no esporte. Nas partes de desenho experimental e validação de instrumentos, a inclusão de novas categorias nas variáveis e o desenvolvimento de definições de variáveis contribuíram para chegar a um instrumento correspondente à lógica de análise do esporte. Das cinquenta e duas categorias dos dez tipos de variáveis, quatro categorias tiveram participação direta de especialistas. Os especialistas tiveram critérios de inclusão que motivaram o alto padrão encontrado na literatura. Esses especialistas foram fundamentais na construção de um instrumento que forneceria informações valiosas sobre o esporte. Outros estudos também utilizaram critérios semelhantes na inclusão dos especialistas (Palao *et al.*, 2015b; Torres-Luque *et al.*, 2018; Gamonales *et al.*, 2018).

Em relação aos participantes, seis especialistas e um observador participaram da elaboração e validação do instrumento observacional. Número considerado válido, porém, existem algumas diferenças entre os estudos sobre essa temática. Gamonales *et al.* (2018) não relatou nenhum consenso entre os autores sobre um número considerado ideal para a criação e validação de um instrumento observacional. No entanto, ele menciona que dez ou mais especialistas seria um número considerado adequado pela literatura. Jara *et al.* (2020), ao criar um instrumento para goleiros de futebol, utilizou doze especialistas e dois observadores. Torres-Luque *et al.* (2018) usou treze especialistas e quatro observadores para criar seu instrumento para o tênis de campo. Palao *et al.* (2015b), ao criar seu instrumento para o vôlei de praia, utilizou dezoito experts e oito observadores em todas as etapas. Ortega-Toro *et al.* (2019), em seu instrumento de

observação de futebol, utilizou doze especialistas e dois observadores. Serra-Olivares & García-López (2016) validou um instrumento de avaliação de técnicas de futebol por meio de sete juízes especialistas. Como o futevôlei é um esporte em ascensão, com a literatura considerada escassa e necessitando de melhor regulamentação em nível global, justificam-se o número abaixo da média dos especialistas dos estudos mais recentes dentro dessa temática de pesquisa, sem prejudicar o objetivo do estudo.

Em relação à análise estatística, o instrumento correspondeu positivamente à sua validação. Ao usar o V de Aiken, os resultados são muito favoráveis, com números superiores em termos de definição e pertinência. Todos os valores das variáveis excedem os dados defendidos pelos autores para sua validade de conteúdo (Aiken, 1985; Merino Soto & Livia Segovia, 2009; Penfield & Giacobbi, 2004). O menor número do instrumento foi de 0,90, sendo muito superior em todos os casos ao valor de 0,81, sem qualquer modificação das variáveis. Por isso, o FtVi possui indicadores acima do valor crítico e corroboram a validade do instrumento. O rigor do desenho experimental feito pelos pesquisadores e primeiros especialistas consolidou-se para que a validade de conteúdo apresentar acima dos pontos de corte do coeficiente, feito importante para o instrumento. O coeficiente Kappa de Cohen também foi usado para avaliar a confiabilidade intraobservador. Avaliamos a reprodutibilidade intraobservador com o coeficiente Kappa, sendo superior a 0.90, com concordância quase perfeita.

A etapa de validação do instrumento obteve altos números quantitativos sobre o V de Aiken. Algumas definições não mudaram de significado. A avaliação qualitativa mudou as categorias. Algumas categorias foram retiradas na construção do projeto com os primeiros especialistas, e outras foram modificadas, por consenso, para melhor contribuição ao instrumento. Na etapa de validação, novas categorias foram incluídas nas variáveis para melhorar a compreensão do instrumento e lacunas específicas. Nesta etapa, nenhuma exclusão de categoria e variável foi feita.

Na reprodutibilidade, um manual de observação, encontrado no Apêndice 1, e um melhor ordenamento na análise notacional foram feitos para otimizar o instrumento e ser especialmente útil na análise. A análise intraobservador foi elevada (acima de 0.90), mostrando elevados níveis de confiabilidade do observador conforme a literatura (Landis & Koch, 1977). Em futuros estudos, mostra a necessidade da confiabilidade realizada por uma análise inter observador para melhorar os critérios de confiabilidade.

A avaliação do FtVi e a criação e comparação de padrões táticos entre os sexos foram realizadas na última etapa. Como nenhum outro estudo analisa e constrói padrões táticos no futevôlei, este estudo delinea as primeiras contribuições relevantes para o esporte. Para isso, comparar seus resultados com outros estudos relacionados à mesma categoria de jogos, como o vôlei de praia, é fundamental para um melhor entendimento dos dados.

Estudos no vôlei de praia feminino mostram uma continuidade de jogo e duração das jogadas maiores do que o na categoria masculina (Palao *et al.*, 2015a). Porém, no presente estudo, houve equivalência da duração das durações dos rallys entre os sexos. Ao comparar os comprimentos de rally por sexo, um padrão semelhante é identificado. Por ser um esporte que não utiliza as mãos, as equipes tendem a demorar mais para finalizar seus pontos, não havendo uma ação de jogo que dificulte a defesa ou recepção da equipe adversária (Palao *et al.*, 2015a; Medeiros *et al.*, 2012). O ataque não é feito com bolas em alta velocidade, permitindo que as defesas se recomponham

e se defendam de situações adversas. Assim, os rallys tendem a ser mais demorados, mesmo com a capacidade física (salto e força do ataque) e antropometria das jogadoras sendo menores comparadas aos homens (Palao *et al.*, 2008). Outro aspecto relacionado é o número de ações de jogos, no qual se mostram equivalentes. Não há mudanças na frequência das ações realizadas entre os sexos. Tanto os homens quanto as mulheres mantêm o padrão de frequência das ações do jogo durante o rally, como recepção/defesa, levantamento, ataque etc.

Quando nos aprofundamos e analisamos os gestos técnicos de cada sexo, percebemos a principal diferença entre essas categorias. Os homens tendem a usar o peito e a cabeça como as ações técnicas mais utilizadas. As mulheres tendem a usar a cabeça e os ombros. Tanto o ombro quanto o peito são ações de continuidade do jogo utilizadas na posse de bola que exigem maior controle das equipes. Por se tratar de uma região com maior área de contato, os homens tendem a utilizar a região do peito para direcionar a bola para os companheiros. Isso muda quando se analisa a categoria feminina. Não existe o costume das mulheres em usar o peitoral, substituindo essa ação técnica por outra que seja eficiente. O uso do ombro e da cabeça se mostra recorrente com base nos resultados apresentados. Outros estudos podem abordar esse tema, no qual a eficiência desses gestos técnicos pode distinguir e caracterizar a dificuldade e a ação dos jogos.

Por fim, o FtVi alcançou evidências de validade satisfatórias que possibilitam a utilização do instrumento. No entanto, algumas limitações se mostraram evidentes. O número de quatro especialistas na fase de validação do instrumento não é tão elevado quanto mostra a literatura. No presente estudo, isso se deu devido à escassez de profissionais que contribuem para os critérios de inclusão. O FtVi analisa o jogador e a equipe que possui a bola, não analisando os jogadores e equipes que não estão com a posse de bola. Assim, todo tipo de análise está sendo feito diretamente para a construção da posse de bola de uma equipe. O FtVi também não analisa os componentes físicos de cada atleta. No entanto, ele pode criar parâmetros que podem ajudar e refinar o contexto físico dos jogadores, podendo ser trabalhado esse aspecto em outros estudos. Em estudos futuros, é necessário ter uma amostra maior de rallys nas categorias femininas do que nos masculinos. A análise inferencialmente dos gestos técnicos em cada ação do jogo (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio, defesa) também levantará dados que poderão criar padrões táticos determinantes para cada categoria.

5 Conclusão

O FtVi é um instrumento observacional que pode ser utilizado na análise notacional do desempenho de equipes e jogadores no futevôlei. Demonstra informações tático-técnicas relevantes para treinadores e equipes, podendo ainda analisar as sequências de ações realizadas e suas relações, permitindo avaliar a produção do esporte na construção de padrões táticos. Todas essas informações podem gerar decisões para as comissões técnicas de cada equipe, facilitando o processo de análise dos resultados de cada atleta, tornando o esporte mais acessível ao seu público. Assim, o instrumento de observação é válido e confiável para analisar as ações táticas e técnicas durante um jogo. Como são poucos os estudos na literatura, este estudo contribui para o seu papel de iniciar o tema e mostrar sua relevância para toda a comunidade acadêmica.

O estudo mostrou a notável semelhança entre a frequência de pontos em rallys, complexos e ações do jogo nas comparações entre os sexos. No entanto, também mostrou diferenças entre as ações técnicas de homens e mulheres, desenvolvendo uma distinção no processo de análise. Os dados apresentados servem de referência para uma compreensão inicial da lógica interna demonstrada no esporte. Mais estudos precisam trabalhar a relação entre as ações técnicas e sua eficiência em diferentes complexos e ações do jogo.

Referências

aaaa.

Aiken, Lewis R. 1985. Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and psychological measurement*, 45(1), 131–142.

Alves, Aline Teixeira, de Oliveira, Daniela Moraes, Valença, Juliana Guimarães Sousa, de Macedo, Osmair Gomes, & Matheus, João Paulo Chieregato. 2015. Lesões em atletas de futevôlei. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 37(2), 185–190.

Anguera, M Teresa, & Mendo, Antonio Hernández. 2015. Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de psicología del deporte*, 15(1), 13–30.

da Silva, Carini Silva, de Souza Fiuza, Tatiana, Strini, Polyanne Junqueira Silva Andresen, & Strini, Paulinne Junqueira Silva Andresen. 2017. Análise morfofuncional dos movimentos executados no futevôlei. *Revista Extendere*, 5(2).

de Futevôlei, Federação Internacional. 2019. *Regras Oficiais Futevôlei*. Federação Internacional de Futevôlei.

Gamonales, JM, León-Guzmán, K, Muñoz-Jiménez, J, González-Espinosa, S, & Ibáñez, S. 2018. Validation of the IOLF5C instrument for the efficacy of shooting on goal in football for the blind. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(70), 361–381.

Grgantov, Zoran, Katić, Ratko, & Marelić, Nenad. 2005. Effect of new rules on the correlation between situation parameters and performance in beach volleyball. *Collegium antropologicum*, 29(2), 717–722.

Hileno, R, *et al.* 2012. Herramienta observacional para analizar la cobertura del ataque en voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12, 557–570.

Hughes, Mike D, & Bartlett, Roger M. 2002. The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of sports sciences*, 20(10), 739–754.

- Jara, Daniel, Gomez, Miguel-Angel, Ortega, Enrique, & Sainz de Baranda, Pilar. 2020. DESIGN, VALIDATION, AND RELIABILITY OF AN OBSERVATIONAL NOTATIONAL INSTRUMENT FOR THE FOOTBALL GOALKEEPER'S DEFENSIVE AND OFFENSIVE TECHNICAL-TACTICAL ACTIONS. *Kinesiology*, 52(2).
- Koch, Christina, & Tilp, Markus. 2009. Analysis of beach volleyball action sequences of female top athletes. *Journal of Human Sport and Exercise*.
- Landis, J Richard, & Koch, Gary G. 1977. An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 363–374.
- López-Martínez, Ana B, Andrés, José Manuel Palao, Toro, Enrique Ortega, & García-de Alcaraz, Antonio. 2018. Forma de ejecución y eficacia de la defensa en jugadoras de élite de voley playa femenino. *Actividad física y deporte: ciencia y profesión*, 29, 75–87.
- Medeiros, Alexandre, Marcelino, Rui, Mesquita, Isabel, de Oliveira Neto, Francisco, & Palao, José M. 2012. How complex of the game affects the type of attack used by under-19, under-21 and senior male beach volleyball players. *Rev Min Educ Fís*, 582–587.
- Merino Soto, Cesar, & Livia Segovia, Jose. 2009. Confidence intervals for the content validity: A Visual Basic computer program for the Aiken's V. *Anales de Psicología*, 25(1), 159–161.
- Moraes, JC. 2009. *Determinantes da dinâmica funcional do jogo de Voleibol: estudo aplicado em seleções adultas masculinas. 2009. 328 f.* Ph.D. thesis, Tese,(Doutorado em Ciências do desporto)-Faculdade de Desporto, Universidade
- Ortega-Toro, Enrique, García-Angulo, Antonio, Giménez-Egido, José María, García-Angulo, Francisco Javier, & Palao, José Manuel. 2019. Design, validation, and reliability of an observation instrument for technical and tactical actions of the offense phase in soccer. *Frontiers in psychology*, 10, 22.
- Palao, JM, Santos, JA, & Ureña, A. 2002. Incidencia del rendimiento de los complejos de juego por rotaciones sobre la clasificación final de los JJOO de Sydney 2000. *In: III Congreso Internacional de Rendimiento Deportivo (Valladolid, Spain)*.
- Palao, JM, Santos, JA, & Ureña, A. 2004. Effect of team level on skill performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 50–60.
- Palao, José M, López-Martínez, Ana Belén, Valadés, David, & Ortega, Enrique. 2015a. Physical actions and work-rest time in women's beach volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(1), 424–429.
- Palao, JOSE MANUEL, Gutiérrez, DAVID, & Frideres, JE. 2008. Height, weight, body mass index, and age in beach volleyball players in relation to level and position. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(4), 466.
- Palao, José Manuel, Manzanares López, Policarpo, & Ortega, Enrique. 2015b. Design and validation of an observational instrument for technical and tactical actions in beach volleyball. *Motriz: Revista de Educação Física*, 21, 137–147.

- Penfield, Randall D, & Giacobbi, Jr, Peter R. 2004. Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in physical education and exercise science*, 8(4), 213–225.
- Serra-Olivares, Jaime, & García-López, Luis Miguel. 2016. Diseño y validación del test de conocimiento táctico ofensivo en fútbol (TCTOF). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 16(63), 521–536.
- Souza, Gustavo Henrique Vieira de, & Galatti, Larissa Rafaela. 2008. Pedagogia do esporte e iniciação ao futevôlei: uma proposta didática a partir da expansão das superfícies de prática do jogo. *Lecturas: Educación Física e Deportes, Año*, 13.
- Torres-Luque, Gema, Fernández-García, Ángel Iván, Cabello-Manrique, David, Giménez-Egido, José María, & Ortega-Toro, Enrique. 2018. Design and validation of an observational instrument for the technical-tactical actions in singles tennis. *Frontiers in psychology*, 9, 2418.

1 Apêndice 1

1.1 Manual de observação - FtVi

Este é o manual que compreende o instrumento de observação no futevôlei.

1.1.1 Variáveis contextuais

As variáveis contextuais são tipos de comportamentos ligados ao esporte. São variáveis que contextualizam as condições iniciais do esporte, a competição trabalhada e o nível dela, como o sexo e a faixa etária. Também é incluído o início do ponto e o fim do mesmo (tempo de cada ponto), como o resultado e o número de pontos feitos pelas equipes. Nesse comportamento, são enquadrados os seguintes conteúdos:

- Competição;
- Nível de competição;
- Faixa etária;
- Equipe;
- Resultado da partida;
- Set;
- Resultado do set;
- Pontos da equipe no set;
- Fase do Torneio.

1.1.2 Situação de jogo

A situação do jogo é uma seção que está relacionada com a forma que se encontra o jogo. Dentro desse quesito, temos:

- Equipe no saque e na recepção;
- Duração do rally;
- Fase ou complexo.

Na imagem abaixo, se encontram os complexos das ações de jogo do futevôlei, em conjunto com os outros pontos dessa seção

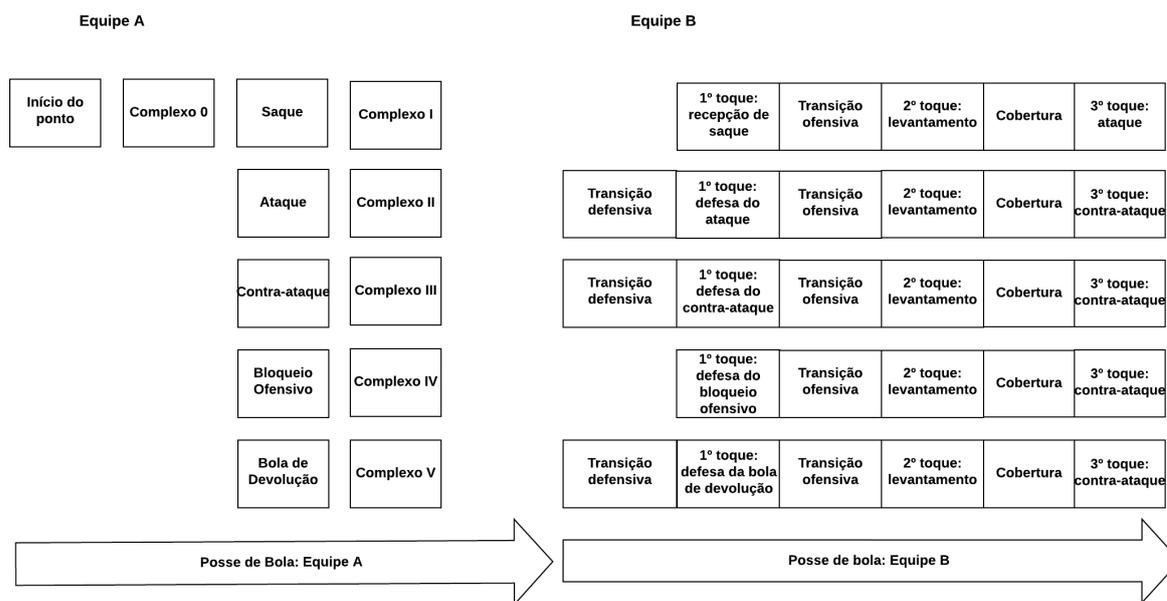


Figura 8 – Complexo das ações de jogo do Futevôlei

1.1.3 Ações tático-técnicas: Saque

O saque é a ação de jogo que inicia a disputa dos pontos. O jogador se posiciona atrás da linha de fundo da quadra e precisa atravessar a bola pelo espaço aéreo acima do bordo superior da rede, delimitado pelas antenas, aterrissando a bola na quadra adversária. O jogador poderá fazer o monte de areia dentro da zona de saque, sem tocar na linha demarcatória da quadra. Foram definidas duas categorias de trajetória da bola no saque e três gestos técnicos utilizados.

Tipo de Trajetória do saque:

- Sem rotação (“chapado”): A bola tem menor perda de velocidade e descreve uma trajetória com maior incerteza quanto ao destino.
- Com rotação (“rodado”): A bola tem maior perda de velocidade, descreve uma trajetória com menor incerteza quanto ao seu destino e um arco parabólico mais pronunciado.

Gestos técnicos do saque: i) Saque parte do dorso do pé (“peito do pé”); ii) Saque parte lateral do pé (“trivela”); iii) Saque parte medial do pé (“chapa do pé”).

1.1.4 Ações tático-técnicas: Recepção/Defesa

A recepção é a ação de jogo de recepção da bola após o saque. É o primeiro contato com a bola por parte da equipe que não está sacando, evitando que a bola toque na areia da quadra. A defesa é a ação de recepção da bola após o ataque da equipe adversária.

Gestos técnicos: i) Cabeça; ii) Carrinho; iii) Coxa; iv) Ombro; v) Pé - parte do dorso (“peito do pé”); vi) Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”); vii) Pé - parte medial (“chapa do pé”); viii) Peito.

1.1.5 Ações tático-técnicas: Levantamento

O levantamento é a ação de jogo na qual o jogador prepara o ataque a ser realizado no contato subsequente com a bola. Geralmente ocorre após a recepção ou defesa, sendo o segundo contato com a bola por parte da equipe.

Gestos técnicos: i) Cabeça; ii) Carrinho; iii) Coxa; iv) Ombro; v) Pé - parte do dorso (“peito do pé”); vi) Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”); vii) Pé - parte medial (“chapa do pé”); viii) Peito.

1.1.6 Ações tático-técnicas: Correção de primeiro toque

A correção de primeiro toque é a ação de jogo em que os jogadores levantam a bola, corrigindo um erro técnico de recepção ou defesa, para que possa ser realizado o ataque no contato subsequente. Ocorre quando o atleta realiza o contato em zonas mais distantes da rede e em circunstâncias desfavoráveis ao levantamento.

Gestos técnicos: i) Cabeça; ii) Carrinho; iii) Coxa; iv) Ombro; v) Pé - parte do dorso (“peito do pé”); vi) Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”); vii) Pé - parte medial (“chapa do pé”); viii) Peito.

1.1.7 Ações tático-técnicas: Ataque

O ataque é a ação de jogo em que a bola é lançada sobre a rede para o campo adversário tendo como objetivo marcar o ponto. O ataque pode ser realizado de três formas: i) após o levantamento (ataque de terceira bola); ii) diretamente após recepção/defesa (ataque de segunda bola); iii) retornando diretamente a bola lançada pela equipe adversária (ataque de primeira bola).

Gestos técnicos: i) Bicicleta; ii) Cabeça; iii) Coxa; iv) Ombro; v) Pé - parte do dorso (“peito do pé”); vi) Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”); vii) Pé - parte medial (“chapa do pé”); viii) Peito; ix) Shark; x) Voo do águia.

1.1.8 Ações tático-técnicas: Devolução

A devolução, ou bola de graça, é uma ação de jogo em que os jogadores atacam a bola com intuito de recuperar o posicionamento ofensivo sem objetivo de pontuação, continuando a dinâmica do jogo ou quando ocorre uma recepção/defesa mal executada, no qual a bola vá diretamente para

a quadra adversária. A principal diferença entre a devolução e o ataque é a zona em que a ação foi realizada e o posicionamento do atleta. No caso da devolução, a bola devolvida a partir das zonas laterais ou fundas da quadra, no qual o atleta se movimenta contra a rede para a continuação do rally, é caracterizado como devolução. Caso caia na areia do outro lado da quadra, será caracterizado como ataque.

Gestos técnicos: i) Bicicleta; ii) Cabeça; iii) Coxa; iv) Ombro; v) Pé - parte do dorso (“peito do pé”); vi) Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”); vii) Pé - parte medial (“chapa do pé”); viii) Peito.

1.1.9 Ações tático-técnicas: Bloqueio

O bloqueio é a ação de jogo que consiste em impedir ou dificultar o ataque da equipe adversária acima do bordo da rede, interceptando a trajetória da bola.

Gestos técnicos: i) Cabeça; ii) Shark x) Voo do águia.

1.1.10 Resultados do Rally

O resultado do rally e a ação de obtenção do ponto podem ser classificados nas seguintes categorias:

- P = Ponto;
- CT = Continuação da equipe;
- CO = Continuação do oponente;
- E = Erro.

A partir disso e em conjunto com os complexos das ações de jogo do futevôlei, poderemos analisar as fases do rally e/ou a eficiência dos complexos relacionados ao modelo proposto.

1.1.11 Definição e imagem dos gestos técnicos

- Saque parte do dorso do pé (“peito do pé”): contato com a bola é realizado com a parte do dorso do pé ou “peito do pé”.
- Saque parte lateral do pé (“trivela”): contato com a bola é realizado com a parte lateral do pé ou de “trivela”.



Figura 9 – Saque (“peito do pé”)



Figura 10 – Saque (“trivela”)

- Saque parte medial do pé (“chapa do pé”): contato com a bola é realizado com a parte medial do pé ou “chapa do pé”.
- Cabeça: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a cabeça.



Figura 11 – Saque (“chapa do pé”)



Figura 12 – Cabeça

- Carrinho: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com o pé, em que a perna desliza na areia antes do contato com a bola.
- Coxa - defesa: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte de frente da coxa.



Figura 13 – Carrinho



Figura 14 – Coxa - defesa

- Ombro - defesa: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a região do ombro.

- Pé - parte do dorso (“peito do pé”) - defesa: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte do dorso do pé.



Figura 15 – Ombro - defesa



Figura 16 – Pé (“peito do pé”) - defesa

- Pé - parte lateral (“chilena” ou “chaleira”): gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte lateral do pé.
- Pé - parte medial (“chapa do pé”) - defesa: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte medial do pé.



Figura 17 – Pé (“chilena” ou “chaleira”)



Figura 18 – Pé (“chapa do pé”) - defesa

- Peito - Defesa: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a região do peitoral.
- Cabeça - levantamento e ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a cabeça.



Figura 19 – Peito - Defesa



Figura 20 – Cabeça - levantamento e ataque

- Ombro - levantamento e ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a região do ombro.
- Coxa - levantamento: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte de frente da coxa.



Figura 21 – Ombro - levantamento e ataque



Figura 22 – Coxa - levantamento

- Pé - parte medial (“chapa do pé”) levantamento: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte medial do pé.
- Pé - parte do dorso (“peito do pé”) - levantamento: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte do dorso do pé.



Figura 23 – Pé (“chapa do pé”) - levant.



Figura 24 – Pé (“peito do pé”) - levant.

- Bicicleta: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com o pé, em que o atleta salta de costas para a rede e o chão, acertando a bola no ar. É realizada mais distante da rede, abaixo do bordo da rede.
- Peito - levantamento e ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a região do peitoral.

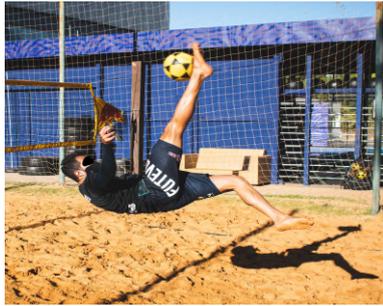


Figura 25 – Bicicleta



Figura 26 – Peito - levantamento e ataque

- Pé - parte do dorso (“peito do pé”) - ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte do dorso do pé.
- Coxa - ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte de frente da coxa.



Figura 27 – Pé (“peito do pé”) - ataque



Figura 28 – Coxa - ataque

- Shark - ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a planta do pé, em que o atleta salta levantando a perna para cima e empurrando a bola para baixo. Pode ser usado para atacar e bloquear.
- Pé - parte medial (“chapa do pé”) - ataque: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a parte medial do pé.



Figura 29 – Shark - ataque



Figura 30 – Pé (“chapa do pé”) - ataque

- Cabeça - bloqueio: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a cabeça.

- Voo do águia - ataque e bloqueio: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com o pé, em que o atleta salta lateralmente ou de costas para a rede e o chão, acertando a bola no ar com o dorso do pé (peito do pé). É realizado próximo a rede, acima do bordo da rede. Pode ser usado para atacar e bloquear.

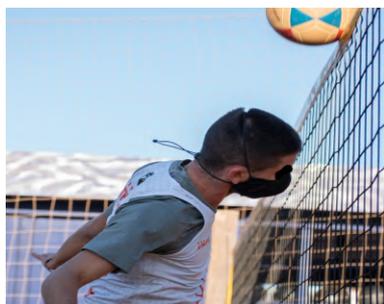


Figura 31 – Cabeça - bloqueio



Figura 32 – Voo do águia - ataque e bloqueio

- Shark - bloqueio: gesto técnico em que o contato com a bola é realizado com a planta do pé, em que o atleta salta levantando a perna para cima e empurrando a bola para baixo. Pode ser usado para atacar e bloquear.



Figura 33 – Shark - bloqueio

1.1.12 Divisões da Quadra

Por fim, caracterizamos a quadra do futevôlei, local onde uma ação técnica é realizada no jogo. A divisão da quadra não é uma categoria do instrumento, mas ela interfere na análise das ações tático-técnicas, sendo importante caracteriza-la. Cada lado da quadra foi dividido em seis áreas. No sentido longitudinal, temos: F = fundo; R = rede. No sentido transversal, temos: lado direito, esquerdo e centro. Há também as partes de fora da quadra, na extensão da parte interna.

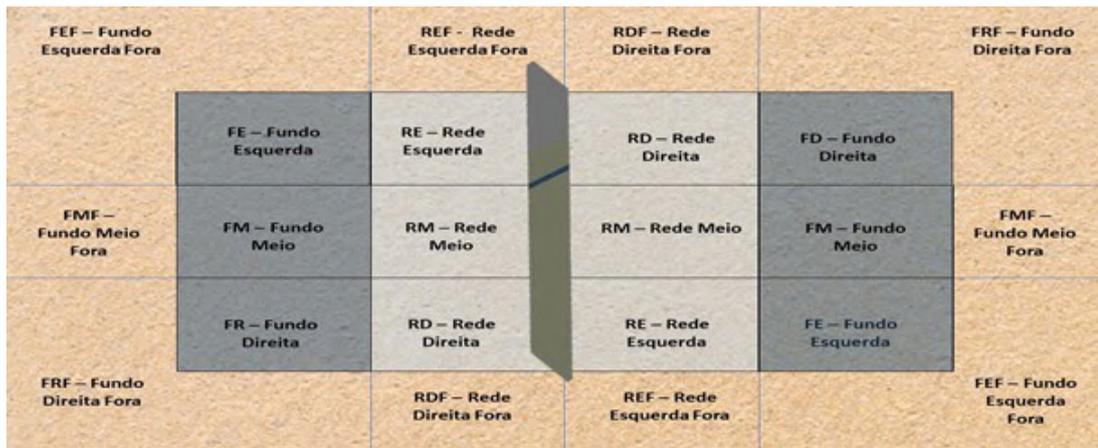


Figura 34 – Divisões da quadra