



## **Análise dos períodos positivos e negativos nos jogos de handebol feminino de elite**

**Gabriella Simões Mascella e Luciano Allegretti Mercadante (orientador)**

**Faculdade de Ciências Aplicadas FCA UNICAMP Limeira**

### **Introdução**

Ao longo dos anos, o handebol vem sofrendo alterações em suas regras tornando-se um jogo moderno, rápido, de maior pontuação e mais atraente, influenciando, também, no reconhecimento da modalidade dentro do âmbito esportivo e na conquista de um público cada vez maior (IHF, 2015). A obtenção de informações de uma equipe dentro de uma partida tem se mostrado uma importante ferramenta no auxílio do planejamento dos treinos e na tomada de decisão dos treinadores durante os jogos, visando a evolução do desempenho individual e da equipe dentro de um campeonato.

A performance no handebol é consequência da associação de ações complexas, utilizadas para solucionar problemas que surgem durante o jogo, onde, a partir de habilidades e desafios mentais, fisiológicos, técnicos e táticos, tais problemas podem ser solucionados. Por ser um esporte que apresenta velocidade e alternância de posse de bola a cada ataque entre as equipes, sendo possível resultar em gol ou não, a soma acumulada dos gols determina a diferença no placar, que pode variar bastante durante o jogo. Assim, é possível classificar dois tipos de períodos no jogo: a) períodos de equilíbrio, nos quais as duas equipes marcam gols ou acumulam erros sucessivos, e que a diferença no placar permanece ou não varia mais que dois gols; b) períodos positivos/negativos, nos quais uma das equipes marca gols seguidamente e a outra equipe acumula erros sucessivos e a diferença no placar aumenta ou diminui em mais de um/dois gols. A equipe com melhor eficiência no conjunto de períodos positivos/negativos de um jogo será sempre a equipe vencedora, onde o período positivo para uma equipe corresponde sempre a um período negativo para outra.

O objetivo principal do trabalho foi caracterizar os jogos de handebol pelos períodos positivos/negativos. Os objetivos específicos foram comparar os indicadores



técnicos do jogo todo e dos períodos positivos/negativos; Discriminar equipes vencedoras e perdedoras pelos indicadores técnicos no jogo todo e nos períodos positivos/negativos, considerando os fatores tempo de ataque, forma do ataque, gol vazio da equipe atacante, diferença no placar, superioridades/inferioridades numéricas e resultado do ataque; Verificar se os pedidos de tempo técnico estão relacionados aos períodos negativos das equipes no jogo.

## Metodologia

Esse estudo foi feito a partir do método observacional não participante, sem qualquer interferência no ambiente de jogo. Para compor a amostra deste trabalho, foram analisados vídeos de todos os 38 jogos das 12 equipes de handebol feminino, participantes da Olimpíada Rio 2016, sendo seis equipes pertencentes ao grupo A e seis equipes ao grupo B. Os jogos se referem às fases de grupos e fase final. Apenas um jogo não foi possível fazer a análise completa pela indisponibilidade do registro do jogo completo. Os vídeos utilizados neste trabalho são de domínio público, pois foram transmitidos em várias mídias abertas, o que dispensa autorização do comitê de ética em pesquisa, conforme ofício CEP/PRP 105/2019.

Para registrar as variáveis de interesse, foram utilizados dois softwares públicos. O software usado para visualizar, manipular e realizar as medições foi o “Filmes e TV” do pacote Microsoft® e o registro das variáveis foi realizado no software Excel®.

As variáveis de interesse são chamadas na literatura de indicadores técnicos e/ou técnicos-táticos e foram pré-estabelecidos, quantificados e associados ao tempo de jogo e ao seu resultado. A unidade de análise foram os ataques do jogo. Um ataque foi definido como o período de permanência da bola com a mesma equipe. Assim, um ataque pode ter mais de uma tentativa, definida como um período do ataque sem interrupção da arbitragem, que ocorrem nas faltas defensivas, na saída de bola pela lateral ou linha de fundo, nos arremessos ao gol com rebote, desde que a posse continue com a equipe atacante, que são claramente interrupções na movimentação realizada.

Para cada ataque foi registrado o número de tentativas, o tempo de duração do ataque (DA<sub>t</sub>) e três conjuntos de variáveis chamados de condições iniciais do ataque, forma do ataque e os indicadores técnicos do resultado do ataque.



Quanto às condições iniciais do ataque, foram registrados: a diferença no placar (DP); a diferença numérica de jogadores (DNJ); e a condição de gol vazio ou não (GV).

Quanto à forma de ataque, foram consideradas três classes: contra-ataque sustentado (CAS); contra-ataque direto (CAD); ataque posicionado (AP).

Por fim, foram registrados os indicadores técnicos do resultado da tentativa, que foram: arremesso com e sem gol; tiro de sete metros com e sem gol; falta defensiva e saída de bola na lateral ou linha de fundo; *turnover* e falta de ataque; tempo técnico.

Quando o resultado do ataque apontou para os arremessos, foram descritas classes quanto a distância ao gol, se de nove metros, com infiltração, de seis metros sem progressão (comum entre os arremessos de pivô) ou de ponta, e a zona da quadra, se central, direita ou esquerda, além do resultado do arremesso, sendo gol, defesa do goleiro, fora ou bloqueio.

## Resultados e discussões

Foi construída uma tabela onde mostra um jogo a cada duas linhas, diferenciando os times, e as quantidades descritas de cada variável analisada durante os jogos. Com essa organização, posteriormente, as análises e comparações serão mais facilmente observadas.

		Média Geral	Média Períodos
Nat		57	33
Tentativas		85	49
Dat		23	24
DNJ	2	0	0
	1	0	4
	0	66	25
	-1	10	4
	-2	0	0
GV	não	80	31
	sim	5	1
Tática	P	80	29
	CAS	3	2
	CAD	2	1
Resultado da tentativa	falta	22	0
	turnover	13	8
	7m	5	2
	arremesso	42	22
	tt	2	0
	final de período	1	0
Tipo de arremesso	infiltração	12	7
	6m	4	2
	9m	18	9
	ponta	7	4
Zona de arremesso	centro	18	10
	direita	12	6
	esquerda	12	6
Resultado do arremesso	gol	26	13
	defesa do goleiro	12	7
	fora	7	4
	bloqueio	2	0

A tabela apresenta as condições iniciais do jogo, sendo destacado o jogo, equipe, número de ataques, número de tentativas, tempo médio de ataque, diferença numérica, gol vazio ou não e a tática. Também apresenta as condições de ataque, sendo resultado da tentativa, tipo de arremesso, zona de arremesso e o resultado do arremesso. Ao final de ambas foram inclusas as médias gerais de cada variável.



## Conclusões

A partir da retirada das médias entre as variáveis é possível fazer uma comparação de cada time dentro do jogo, ou até mesmo uma comparação entre os times vencedores e perdedores dentro do campeonato.

O número de ataques e as tentativas não são tão distantes da média extraída, já o tempo médio da posse de bola tem uma variação bem ampla sendo mais alto e mais baixo que a média representante. Na diferença numérica é possível observar a alteridade entre elas, sendo mais presente entre +1 e -1. Em relação ao gol, é mais comum o goleiro permanecer no gol durante o ataque do seu time, porém, existe estratégias onde o gol fica vazio, e a frequência dessa estratégia é possível constatar através da tabela, sendo mais utilizada por alguns times do que outros. O mesmo dá para ser refletido na tática do jogo, onde o mais utilizado é o ataque posicionado, porém, há times que utilizam muito dos ataques sustentados e diretos, identificando essas diferenças de times na tabela apresentada acima.

No resultado da tentativa as variáveis mais frequentes são as faltas e arremessos, tendo uma ligação direta com a tática do ataque posicionado, onde quando o jogo uma vez parado, ele se inicia, na maioria das vezes, com um ataque posicionado. Já os tipos de arremessos e suas zonas têm uma grande variedade entre si, assim podendo identificar as propensões e características de cada time. Enfim, com o resultado do arremesso, os mais aparentes são o gol, defesa do goleiro e fora, sendo a defesa do goleiro e fora características mais aparentes quando não há o gol.

Em relação aos períodos, eles foram identificados e destacados em uma tabela específica, quantificando quantos períodos houveram em cada jogo, sendo do time 1 ou 2, sendo positivos/negativos para cada um. Dentro desses períodos não houveram pedidos de tempo técnico, sendo prioritariamente solicitados antes ou depois desses períodos.

Por conta da pandemia não foi possível a realização de todas as análises esperadas para este estudo, porém, as mesmas ainda serão realizadas e complementadas, conforme os objetivos descritos.