

**JOGO CORRIDA DAS MEDIDAS – QUEM SE DISPERSA MAIS: OUSODA
ESTATÍSTICA E DO MOVIMENTO.
QUELEN CORRÊA FURTADO¹**

RITA DE CÁSSIA DE SOUZA SOARES RAMOS²:

¹Universidade Federal de Pelotas – quelen26correa@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – rita.ramos@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho representa a descrição de uma atividade desenvolvida na disciplina de Laboratório de Educação Matemática IV (LEMA IV), ofertada pelo curso de licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Pelotas. A proposta teve como objetivo criar e aplicar de um jogo didático voltado ao ensino das medidas de dispersão em estatística, promovendo uma aprendizagem lúdica.

A utilização do jogo em sala de aula, segundo Dalamari (2013, p. 2) “contrapõe-se ao ensino tradicional e considera o aluno como ponto central no processo de construção do conhecimento”. Na perspectiva da autora mencionada, o aluno ao aprender com jogos é instigado a uma participação mais dinâmica e coletiva, e nada melhor que um jogo com regras pré-estabelecidas e voltada para abordar um conteúdo específico. Além disso, este recurso estimula a memória, a escolha da estratégia e a da concentração dos estudantes.

Antes de fazermos a apresentação do jogo, é necessário contextualizar sobre o papel da Estatística no currículo escolar e os desafios do seu ensino. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao estudar conteúdos de estatística:

Os estudantes têm oportunidades não apenas de interpretar estatísticas divulgadas pela mídia, mas, sobretudo, de planejar e executar pesquisa amostral, interpretando as medidas de tendência central, e de comunicar os resultados obtidos por meio de relatórios, incluindo representações gráficas adequadas. (BRASIL, 2018, p. 528)

Com base na BNCC, observa-se que o ensino de estatística em especial medidas de tendência central (médias, moda e mediana), favorece ao aluno uma melhor compreensão dos conceitos a serem trabalhados nas medidas de dispersão através de interpretações que ocorrem a partir de análise de tabelas e gráficos nos quais baseiam-se os resultados provenientes da definição da amostra, da coleta de dados e suas respectivas interpretações. Sobre o ensino de estatística, LOPES (2008) aponta que a estatística pode ser trabalhada de modo que o estudante use suas tomadas de decisões, além de interpretar situações baseados em problemas que necessitem de uma coleta de dados para aplicar os conceitos relacionados a estatística. Com base nisso, o jogo realizado serve para mostrar o desenvolvimento do estudante com base nos seus estudos prévios, nas suas tomadas de decisões e nas fórmulas e cálculos inclusos na proposta do jogo.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

O jogo utilizado nesta atividade teve como objetivo introduzir o conceito de medidas de dispersão, a partir de uma situação concreta e colaborativa. Segundo Cazorla; Souza e Monteiro (2024) as medidas de dispersão (MD) envolvem uma interpretação de como os dados se comportam ao redor da média aritmética e/ou ponderada calculada a partir de um conjunto de dados.

Denominado Corrida das medidas – Quem se dispersa mais? o jogo seguiu as seguintes regras: inicialmente, a turma foi dividida em três duplas; em seguida cada participante recebeu uma folha de ofício (A4) para fazerem anotações e uma trena.



Figura 1:Trenas utilizadas na medida da distância.

Fonte: Acervo pessoal, 2025.

Na figura 1, apresentada acima, temos as trenas utilizadas pelas duplas para fazerem as medidas dos saltos. Em seguida, cada aluno realizou três saltos horizontais consecutivos equivalente ao salto à distância, registrando a distância que se alcançou em cada tentativa de salto.



Figura 2: Registro da medida do salto após a sua execução.

Fonte:Acervo Pessoal, 2025.

A figura acima representa a interação dos estudantes durante a realização do jogo. Enquanto um estudante realizava um salto o outro ficava responsável pela medição do salto realizado e vice versa. Desse modo, construíram o conjunto de dados a partir da medição de cada salto realizado por cada estudante da dupla.

Na folha A4, cada grupo anotou seus cálculos baseados nos dados obtidos na medição de cada salto feito com a utilização da trena. Cada salto anotado formou um conjunto de dados, que possibilitou a realização dos cálculos referente a amplitude (maior valor – menor valor), desvio médio, a variância e o desvio padrão.

Para se ter uma melhor compreensão das medidas de dispersão calculadas durante o jogo, foi feita uma tabela com registro dos cálculos obtidos através do conjunto de dados gerado pelas medidas de comprimento dos saltos. Nesta tabela, que está representada abaixo não será apresentado o cálculo da amplitude de cada grupo, pois devido ao curto horário não foi possível que cada estudante de cada grupo fizesse a quantidade esperada de salto proposto em uma das regras do jogo.

Tabela–Cálculos das medidas de dispersão gerados do conjunto de medidas de cada saltos.

Dupla	Média aritmética dos saltos	Desvio médio	Variância	Desvio padrão
R	1,22	0,22	0,03872	0,1967
F	1,38	0,22	0,03872	0,1967
N	1,41	0,46	0,0432	0,2057

Fonte: Acervo Pessoal,2025.

Analizando a tabela percebe-se que a dupla R tem a menor média do que as outras duas duplas. O desvio médio, por sua vez, está relativamente baixo, assim como o desvio padrão, o que indica que os valores dos saltos estão próximos da média aritmética, mostrando assim, que há pouca variação dos saltos realizados.

A variância em relação às duplas R e F manteve-se igual, porém a variância da dupla N foi menor que as demais duplas, ou seja, a dupla N encontra-se mais dispersa em relação às duplas R e F. Em relação a dupla F podemos mostrar que ela tem a média maior que a dupla R, mesmo tendo a média aritmética com valor maior a dispersão dos dados é igual a dupla R, ou seja, os saltos também estão concentrados mais próximos da média aritmética.

A maior média ficou com a dupla N que apresenta maior desvio médio, maior variância e maior desvio padrão. O que indica que os saltos dessa dupla são irregulares, pois teve uma maior variabilidade de valores em torno da média. Mesmo a média sendo superior, foi baixa a consistência dos saltos.

Retomando a proposta inicial do jogo e conforme a análise da tabela construída mediante sua aplicação e sua interpretação feita acima,fica visível que a dupla N se dispersou mas em relação às duplas R e F. Tal dispersão ocorreu inicialmente por conta do alto distanciamento da média.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aplicação da atividade que compõe este trabalho foi possível notar

que o jogo enquanto metodologia de ensino, no caso a estatística com foco nas medidas de dispersão trouxe contribuições significativas para a compreensão dos conceitos desenvolvidos pelo jogo. Tais contribuições referem-se ao resgate dos conteúdos antecedentes as medidas de dispersão, ou seja, as medidas de tendências centrais.

Outra conclusão que se pode ter, é que em uma perspectiva curricular o ensino de estatística quando abordado por meio de recursos lúdicos, em especial o jogo, contribuiu na construção do conhecimento do estudante aproximando-o de situações reais do seu cotidiano e aprendizagens não apenas aplicadas aos conceitos estatísticos estudados no ensino básico mas também estimulando o trabalho em equipe, obedecendo regras e fazendo uso do seu pensamento crítico para evidenciar a compreensão do jogo como uma estratégia didática mais dinâmica.

Por fim, conclui-se também que ao realizar a análise dos dados, pode-se notar que as duplas participantes do jogo interagiram com realização dos saltos executados. Além disso, estas mesmas duplas perceberam que a variância mesmo sendo igual entre as duplas R e F o desvio padrão que define com exatidão a real variabilidade dos dados coletados através dos registros ocorridos durante a aplicação do jogo.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em:
https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf. Acesso em: 24 jul. 2025.

CAZORLA, Irene Mauricio; SOUSA, Edicarlos Pereira de; MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira. **O Campo Conceitual das medidas de dispersão: discussões iniciais**. Revista de Educação Estatística, [S.I.], v. 1, n. 1, p. 1–15, 2024. ISSN 2764-3158.

DALARMI, Tatiana Tortato. O uso de jogos nas aulas de matemática. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 11., 2013, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: SBEM, 2013. Disponível em: <https://www.enem.mat.br/anais>. Acesso em: 01 ago. 2025.

LOPES, C. E. **O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos Professores**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 57-73, Jan./abr. 2008.