



RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DO JOGO BATALHA PROBABILÍSTICA

Dináh Viterbo Araujo¹

UFPE - CAA

Gustavo Daniel Santos Silva²

UFPE - CAA

Joana Janaína da Silva³

UFPE - CAA

Resumo

O presente relato de experiência foi produzido no intuito de comentar e refletir acerca da aplicação do jogo batalha probabilística por um grupo de 8 estudantes do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal de Pernambuco - CAA bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, aplicando-o em uma turma do quarto período do curso de Mecatrônica do Instituto Federal de Pernambuco do campus Caruaru. A atividade lúdica foi aplicada tendo por objetivo praticar de forma dinâmica e atrativa os conhecimentos do assunto de probabilidade que havia sido previamente exposto. O jogo, idealizado por oito licenciandos de matemática da Universidade Federal de Pernambuco - CAA, foi aplicado pela primeira vez nesta oportunidade e foi bem adotado pela turma, que teve a oportunidade de rever conceitos e tirar dúvidas; contudo, foi perceptível que algumas mudanças poderiam aprimorar essa experiência.

Palavras-chave: Jogos; Pibid; Probabilidade.

1. OBJETIVOS

A proposta da aplicação do jogo “Batalha Probabilística” veio por intermédio da necessidade de se revisar o conteúdo de Probabilidade com a turma do quarto período do curso técnico de Mecatrônica do IFPE. Tendo em vista a recomendação do professor supervisor das atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) no Instituto Federal de Pernambuco - Campus Caruaru, foi selecionada uma dinâmica que possui pontuais

¹ dinahviterbo@hotmail.com

² gustavo.danielsantos@ufpe.br

³ joana.janaina@ufpe.br



relações com o jogo Role-Playing Game (RPG) e que, com certas adaptações, conseguiu ser uma ferramenta de ensino eficaz para possibilitar um entendimento mais efetivo de um assunto que os alunos possuem grande dificuldade: a probabilidade.

A relevância desta temática no âmbito acadêmico é contemplada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) desde o ensino fundamental, sendo aprofundada no ensino médio. No contexto da BNCC, são delineadas habilidades que refletem-se na experiência lúdica da Batalha Probabilística, tais como a capacidade de identificar probabilidades em eventos cotidianos, a habilidade de reconhecer e representar espaços amostrais, bem como a análise de distintos tipos de espaços amostrais (Brasil, 2017). A mencionada ferramenta, por sua vez, se destaca como um instrumento de fácil manipulação e compreensão, proporcionando aos estudantes uma abordagem acessível, divertida e desafiadora à probabilidade. Consequentemente, a Batalha Probabilística emerge como uma estratégia que estimula a investigação e o pensamento crítico acerca das características e processos inerentes à resolução de problemas.

Dessa forma, o intuito desse relato da experiência vivenciada no dia 11 de outubro de 2023 no IFPE, mais especificamente com a turma de Mecatrônica 4, é evidenciar uma estratégia de ensino diferenciada, porém com resultados relevantes, para a Educação Matemática e, simultaneamente, pontuar as perspectivas analisadas no momento da aplicação da dinâmica, as quais podem cooperar em um melhor desenvolvimento da atividade em uma outra oportunidade ou, até mesmo, em outros colégios. É importante mencionar que, nesse dia, o momento em que foi realizada a ação do PIBID não contou com a presença do professor coordenador das atividades dos pibidianos no colégio, mas por um outro docente da mesma área e que é o representante da cadeira “Matemática 4” da turma, algo que possibilitou visões mais amplas da atividade, bem como seus sucessos e falhas.

Durante o período de produção de tal dinâmica, foram analisadas as diferentes formas de ensino da Probabilidade em uma turma de Ensino Médio, com o fito de compreender qual poderia melhor se enquadrar à realidade dos estudantes que participariam do momento. Tendo em vista o alto nível de matemática básica e do domínio acerca da temática, foi possível selecionar uma atividade mais elaborada e com questões contextualizadas, uma vez que os alunos, possivelmente, conseguiriam acompanhar, algo que, de fato, como será mostrado ao



longo do trabalho, ocorreu. Dessa forma, após a seleção final da dinâmica, foram produzidos os materiais necessários e escolhidos os quesitos, os quais apresentaram os níveis: fácil, médio e difícil.

A “Batalha Probabilística” foi preparada baseada na realidade em que os alunos estavam inseridos, a qual baseava-se em um “pós prova”, ou seja, em um momento onde já haviam sido passados o assunto e os detalhes que são relevantes e que é preciso ter cuidado. Assim, a atividade consistia, de forma geral, em uma batalha entre os integrantes da sala na qual, de forma individual e coletiva, eles poderiam: revisar o assunto de probabilidade de maneira diferenciada, através de questões de diferentes níveis; perceber e trabalhar seus pontos fortes e fracos no assunto; aprender, entre si, estratégias de resolução de problemas matemáticos, dos mais fáceis aos desafiadores.

A aplicação ocorreu de forma leve, uma vez que a turma foi participativa e gostou da ideia ali apresentada pelos pibidianos. Dessa forma, graças à abertura, bem como recepção, oferecida pelos discentes, foi possível a explicação do jogo, o seu objetivo geral e uma demonstração, algo que, ao final, cooperou em um melhor entendimento de como tudo funcionaria e, conseqüentemente, resultou em um processo mais tranquilo e eficaz, uma vez que todos conseguiram tirar suas dúvidas antes da atividade de fato começar.

Essencialmente, o objetivo deste relato constitui-se em analisar a vivência de licenciandos em matemática durante a implementação do jogo 'Batalha Probabilística' em uma turma de ensino médio profissionalizante. Para uma fundamentação de aplicação de atividades alternativas de ensino, a ciência do que pode ser planejado e a maneira de como tais conceptualizações devem ser executadas se tornou um objeto de estudo ponderado por este relato, e revelou resultados que contribuíram para a formação não somente na participação do Pibid, mas também na docência.

Figura 1: Explicação do funcionamento da dinâmica



Fonte: Própria (2023)

Figura 2: Demonstração da dinâmica



Fonte: Própria (2023)



2. METODOLOGIA

Para a realização da "Batalha Probabilística", foram necessários os seguintes materiais: 2 folhas A4 impressas com o nome dos times, 6 cartas de tamanho A6 (duas para cada ação que as equipes poderiam executar), lista de exercícios com 30 questões sobre probabilidade e um gabarito com a resolução de cada uma. É pertinente a ressalva de que todos os itens anteriormente mencionados foram personalizados, com o fito de trazer uma qualidade e um design melhor ao jogo, possibilitando, dessa forma, um maior interesse por parte dos estudantes. Ademais, os participantes de cada time, no momento da brincadeira com viés educacional, precisavam levar seus cadernos e lápis para resolver os problemas matemáticos.

Depois de explicar como o jogo funcionaria, os licenciandos organizaram a sala de aula para criar uma experiência educativa e imersiva. Eles usaram termos do jogo League of Legends, como "Noxus" e "Ionia", para criar um contexto divertido. Os times competiam para decidir qual era o mais forte, usando "pontos de vida" como indicador de vitória.

A sala foi dividida em dois grupos competitivos, e cadeiras foram colocadas no meio para simular um "campo de batalha". Um representante de cada time, escolhido voluntariamente ou por votação, enfrentava o desafio de responder às perguntas, usando cartas de "ataque", "defesa" e "contra-ataque". A atividade continuou até o final da aula, e mesmo sem esgotar totalmente os pontos de vida de uma equipe, foi considerada um sucesso, cumprindo os objetivos planejados pelos licenciandos.

Figura 3: Cartas do time “Noxus”



Fonte: Própria (2023)



Figura 4: Cartas do time “Ionia”



Fonte: Própria (2023)

A atividade probabilística foi introduzida ao longo de uma hora e meia, distribuída ao longo de duas aulas consecutivas. O momento para a elucidação do funcionamento da dinâmica levou em torno de quinze minutos. Apesar de haver uma hora e quinze minutos para o desenrolar da atividade, não foi possível concluir a atividade por inteiro, porém com o tempo que foi disponibilizado, foi possível extrair um esforço coletivo por parte da turma, e uma equipe vencedora pela contagem de pontos totais.

Contudo, é importante a observação de alguns pontos que podem aprimorar esse jogo e torná-lo ainda mais eficaz no quesito organização, algo que possibilitará um melhor rendimento da proposta central: revisar o assunto de probabilidade. A priori, pode-se pontuar que duas impressões (uma para cada time) com as regras gerais bem pontuadas poderiam trazer um esclarecimento maior da dinâmica e, assim, fazer render o tempo de aula. Além disso, alterar algumas regras de ataque, defesa e contra-ataque poderiam tornar o jogo mais interessante.

A exemplo, é possível mencionar que, ao fazer certas modificações, a pontuação poderia ser feita no seguinte modelo: um time ataca; o adversário escolhe se deseja se defender ou contra-atacar; se ele escolher a carta de defesa, precisará acertar apenas uma questão, mas, se preferir o contra-ataque, deverá solucionar corretamente 2 quesitos, o que traria um maior risco de erro e, consequentemente, de perda de pontos. Sendo assim, se o time atacado escolher a defesa e acertar o problema matemático, o placar permaneceria inalterado, contudo, se errar, perderia 100 pontos. Em caso de contra-ataque, se a equipe acertar as duas questões, o grupo que atacou perde 200 pontos, mas, se errar pelo menos uma, seu time perderia a pontuação anteriormente mencionada. Essas pequenas possibilidades de mudança e aperfeiçoamento são colocadas, no momento atual, como um tópico de estudo para os pibidianos, com o intuito de trazer uma discussão sobre possíveis melhorias e, assim, um avanço da ideia proposta.



2.1 PROBLEMAS ENCONTRADOS

No contexto do experimento realizado em sala de aula, que tinha como objetivo a implementação de jogos educacionais como ferramenta de ensino, foram enfrentados desafios que demandam uma abordagem cuidadosa. Inicialmente, a expectativa era alta, mas logo surgiu um problema de interesse por parte de alguns alunos. Essa falta de envolvimento, por diferentes motivos, acabou quebrando a imersão que buscava-se proporcionar.

Além disso, outro obstáculo se manifestou na forma de restrições de tempo. A complexidade do jogo revelou-se maior do que havia sido previsto, resultando na realização de apenas uma fração da atividade planejada. Isso trouxe uma reflexão sobre a necessidade de uma gestão mais eficaz do tempo e de um planejamento mais detalhado para assegurar que a abordagem de jogos educacionais seja utilizada de maneira mais completa e eficaz no ambiente de sala de aula.

Tendo em vista que, apesar de dinâmicas como esta apresentarem uma boa alternativa para o aprendizado, é indispensável levar em conta tais contratempos citados. Uma das remediações contempladas é considerar a fluidez da dinâmica como um todo, apresentando um aspecto mais simplista, mas que de forma alguma deixe de contemplar a intenção original da aplicação desta dinâmica, que é a aprendizagem do conteúdo apresentado.

Figura 5: Momento de disputa



Fonte: Própria (2023)

3. RESULTADOS

A abordagem pedagógica implementada demonstrou ser eficaz, trazendo uma valiosa



combinação de entretenimento e aprendizado para o ambiente da sala de aula. Essa estratégia proporcionou uma visão prática sobre como aplicar os princípios da pedagogia de forma concreta e envolvente. A experiência revelou-se valiosa para os pibidianos, como estudantes de licenciatura, permitindo-os experimentar diretamente como adaptar os seus métodos de ensino para atender às necessidades e interesses dos alunos.

Embora contratempos na aplicação tenham sido enfrentados ao longo do processo, essas experiências foram fundamentais para o desenvolvimento dos pibidianos como futuros educadores. A capacidade de aprender com nossos equívocos e ajustar as estratégias de ensino em resposta ao feedback dos alunos provou-se uma competência essencial. É reconhecido que a flexibilidade e a capacidade de adaptar os planos de aula são habilidades cruciais para o sucesso na docência.

Além disso, a satisfação derivada desta experiência foi real e substancial. A observação analítica do entusiasmo, e em partes sua ausência, entre os alunos e sua participação tanto ativa quanto passiva no processo de aprendizado confirmou a importância de tornar a educação envolvente e relevante, e fez com que fosse levado em conta a questão de que não há como imprimir à realidade uma idealização de forma perfeita. Apesar disso, a integração eficaz de entretenimento e instrução mostrou-se capaz de estimular a curiosidade e o desejo de aprender nos alunos, tornando o processo educacional mais significativo e impactante.

Em síntese, a abordagem pedagógica adotada foi eficiente, proporcionando uma combinação eficaz de diversão e aprendizado. A experiência de lidar com desafios e aprender com nossos erros contribuiu para o crescimento dos elaboradores desta dinâmica como futuros educadores. A sensação de realização ao inspirar o engajamento dos alunos reforçou o compromisso de tornar a educação mais envolvente e significativa nas futuras carreiras dos pibidianos.

Figura 6: PIBIDIANOS após a atividade



Fonte: Própria (2023)

REFERÊNCIAS

Anais do VII EMAP – Encontro de Matemática do Agreste Pernambucano. Caruaru - Pernambuco, Brasil, 2023.



BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** - Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em? 03. Dez. 2023

