

APRENDIZADOS DOCENTES A PARTIR DO JOGO DO CARACOL NO PIBID

Gustavo Paschoalin Mattioli¹ (p.mattioli@aluno.ifsp.edu.br)

Ana Paula Rodrigues Magalhães de Barros¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Hortolândia.

Resumo

O objetivo deste relato de experiência é compartilhar os aprendizados docentes a partir das experiências com o jogo do Caracol no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Hortolândia (IFSP/HTO). O jogo do Caracol foi concebido por uma estudante do PIBID, na disciplina de Prática Docente, e adaptado, estudado e analisado no contexto PIBID. O jogo tem como objetivo explorar o tabuleiro, revisar o conteúdo de equações do primeiro grau, e despertar a colaboração e o trabalho em grupo entre os estudantes. A experiência no contexto no PIBID trouxe para toda a equipe uma formação ampla sobre o ensino com jogos, considerando os desafios e as diferentes realidades da sala de aula, numa perspectiva inclusiva. Também possibilitou reflexões sobre a expansão das discussões em torno do jogo, em diversos espaços acadêmicos.

Palavras-chave: Inclusão; Tendência em Educação Matemática; Equações do 1º grau.

1. Introdução

Os processos de ensino e de aprendizagem muitas vezes são marcados por metodologias tradicionais de ensino, centradas no(a) professor(a) e não nas demandas dos(as) estudantes, o que pode ser um fator que desmotiva a participação e o engajamento. No contexto das novas tendências na Educação Matemática, o jogo pode ser uma alternativa para o ensino. Assim, para atender as demandas da turma da 1ª série do Ensino Médio, cuja professora Fabiane Bueno era responsável, na Escola Estadual de Ensino (EEEM) em período Integral Professora Paulina Rosa, o jogo do Caracol foi inicialmente concebido pela Talita Almeida, estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Hortolândia (IFSP/HTO), sob orientação da professora Ana Paula Barros, coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), na época, também professora da Talita na disciplina de Prática Docente, contexto em que o jogo foi inicialmente pensado (Almeida et al, 2024).

A partir de março de 2023, o PIBID do IFSP/HTO passou a ser desenvolvido na E.E.E.M em período Integral Professora Liomar Freitas Câmara. Assim, com as ações de observações nesse novo contexto, foram identificadas novas demandas nas salas de aulas, então o jogo foi adaptado (Almeida et al, 2024). Os pibidianos Gustavo e Brenno, e a pibidiana Talita contaram com toda a equipe, composta pela professora supervisora Ludmila Lemes, pela coordenadora Ana Paula Barros, pela professora voluntária Rosana Lima e pelos estudantes bolsistas e voluntários, para tornar o jogo do Caracol mais inclusivo e interativo para os estudantes. Então, ao longo do desenvolvimento do PIBID, o jogo continuou sendo analisado, adaptado e as experiências da equipe a partir dele foram marcantes. Assim, nosso

objetivo neste relato de experiência é *compartilhar os aprendizados docentes a partir das experiências com o jogo do caracol no PIBID no âmbito do IFSP/HTO.*

2. O jogo e as experiências com o jogo

O jogo do Caracol (Figura 1) tem como objetivo explorar o tabuleiro, revisar o conteúdo de equações do primeiro grau, e despertar a colaboração e o trabalho em grupo entre os estudantes. Inicialmente, cada tabuleiro continha 6 equações do primeiro grau. Após as contribuições da equipe do PIBID ele continuou com 6 equações, porém estas foram pensadas em níveis de complexidade diferentes, contemplando os conhecimentos e as dificuldades que eram observados nos(as) estudantes, inclusive aqueles(as) com deficiência. Assim, o jogo passou a ser dividido em três etapas (fácil, médio e difícil), para que todos(as) pudessem participar do jogo. O olhar para a inclusão emergiu na equipe devido as observações que os(as) pibidianos fizeram nas turmas que acompanhavam, ao compartilhamento desses relatos nas reuniões gerais e às discussões teóricas que a coordenadora Ana Paula propôs a partir de tais observações.

Figura 1: O Jogo do Caracol



Fonte: arquivo do PIBID do IFSP/HTO

Para a primeira aplicação do jogo a sala com 36 estudantes foi dividida em seis grupos, cada grupo tinha um(a) líder, o(a) qual ficava responsável por distribuir uma equação para cada integrante do grupo e ajudar aos(às) demais a chegar no resultado. Desse modo, cada estudante resolvia uma equação e completava o caracol com o valor de "x" encontrado, que estava nas peças soltas que deveriam completar o Caracol, conforme Figura 1. Após todos os integrantes resolverem as equações e encaixarem as peças, cada integrante deveria explicar como havia chegado no resultado. Para passar para a próxima etapa, a professora ou o(a) integrante do PIBID deveria conferir os resultados inseridos no tabuleiro, questionar se todos tinham compreendido e avaliar se o grupo deveria passar para a próxima etapa.

Como resultado da aplicação, Talita, Brenno e Gustavo perceberam que os(as) estudantes, no início, questionaram o fato das duas primeiras etapas possuírem equações simples, mas no terceiro, onde realmente tinham dificuldade, demonstraram entender o objetivo da tarefa. Observamos que essas etapas foram necessárias para que, de fato, o estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) pudesse ser incluído, pois ele conseguiu participar do jogo devido as duas primeiras etapas.

Por fim, ao observar o quão rápido os(as) estudantes resolviam as equações e por alguns questionarem o porquê estava tão simples, Brenno, Talita e Gustavo decidiram modificar a última etapa. Nesse contexto, as próximas aulas foram direcionadas para os(as) alunos(as) formarem um novo tabuleiro do jogo. Na primeira aula, depois dessa aplicação, a turma teve que formar equações do segundo 2º grau, e, logo após, fizeram os moldes dos caracóis utilizando régua e compasso, e, para finalizar, fizeram o próprio tabuleiro do caracol de equações utilizando EVA.

Foi perceptível o interesse dos(as) estudantes pelo jogo do caracol de equações pela exploração do lúdico e por ser uma atividade diferenciada, que saía daquele modelo

tradicional de aula, ou seja, aquela em que aparentemente o(a) professor(a) detém o conhecimento e o compartilha para que os(as) alunos(as) apenas copiem em seus cadernos. Compreendemos que o jogo do caracol, embasado nas tendências da Educação Matemática, tem o potencial de envolver todos(as) os(as) estudantes da sala, fazendo com que a tarefa atenda à demanda inclusiva. Também foi observada a interação cooperativa entre os membros dos grupos e entre os grupos.

A partir dessa experiência outros(as) estudantes da equipe do PIBID do IFSP/HTO passaram a aplicar o jogo em outras turmas da escola, o que permitiu que a experiência de ensinar Matemática com jogo fosse refletida por todos(as). Nas reuniões gerais as experiências de aplicação do jogo do Caracol dispararam discussões, reflexões e ressignificações sobre o jogo, o que foi muito importante para a formação da equipe, ou seja, para professores(as) em formação inicial, para professoras em formação continuada, e para as formadoras de professores(as) (Figura 2).

Figura 2: Estudo do jogo nas reuniões gerais e aplicação do jogo na escola.



Fonte: arquivo do PIBID do IFSP/HTO

O estudo do jogo nas reuniões gerais baseava-se nas experiências contadas pelos(as) pibidianos(as) que o aplicavam na escola e nas experiências que a equipe tinha com o próprio jogo, no papel de estudantes (a esquerda na Figura 2), para ter melhores impressões sobre como o jogo deveria ser adaptado ou como deveria ser aplicado. Assim, o jogo como objeto de estudo da equipe do PIBID foi moldado de acordo com as demandas observadas e de forma colaborativa, em que os diferentes olhares para o jogo eram considerados.

Por consequência, a equipe do PIBID se sentiu motivada a continuar refletindo sobre as experiências com o jogo e a compartilhar tais reflexões em outros espaços acadêmicos. Incentivados pela coordenadora Ana Paula, estudantes do PIBID participaram do IX Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em aulas de Matemática (IX SHIAM), da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, da V Semana de Educação Matemática do IFSP/HTO e do Seminário Institucional do PIBID do IFSP, com o compartilhamento das experiências a partir do jogo.

4. Conclusões e/ou Considerações finais

A experiência com o jogo do Caracol foi intensa para a equipe do PIBID do IFSP/TO. Apesar de ter partido de uma estudante do grupo, atingiu a todos(as) da equipe, contribuindo para uma formação ampla sobre a realidade e os desafios da sala de aula e para uma formação inclusiva. Além disso, possibilitou a expansão das discussões em torno do jogo, de modo que os estudantes do PIBID puderam vivenciar novas experiências em congressos acadêmicos e a ouvir contribuições em outros espaços, além do PIBID.

Destacamos que o processo de planejar, aplicar, estudar o jogo e compartilhar experiências, promoveu aprendizados docentes para a equipe, principalmente sob a perspectiva inclusiva, uma vez que, as demandas de todos(as) os (as) alunos(as) da turma eram considerados no processo. Também, consideramos que destinar algumas das reuniões gerais para a reflexão desta proposta de intervenção com o jogo do Caracol, nos colocando na

posição de estudantes da Educação Básica, foi uma experiência muito rica para a equipe. Com isso, é compreensível dizer que a experiência vivenciada promoveu a formação docente de toda a equipe do PIBID.

5. Agradecimentos

À CAPES pelo financiamento. À Escola E.E.E Médio em período Integral Professora Liomar Freitas Câmara. Às professoras supervisoras Ednéia e Ludmila. À coordenadora do PIBID - Campus Hortolândia, Ana Paula Barros. À professora voluntária Rosana Lima. À equipe do PIBID do IFSP - Campus Hortolândia.

6. Referências

ALMEIDA, Talita Batista de et al.. Adaptação de um Jogo produzido no Contexto da disciplina de Prática Docente e do PIBID. In: Anais do IX Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática, Campinas, 2024. p. 1 – 3. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ixshiam/650680-adaptacao-de-um-jogo-produzido-no-contexto-da-disciplina-de-pratica-docente-e-do-pibid/>. Acesso em: 01/05/2024.