

MODALIDADE: (X) PIBID () Residência Pedagógica () Pró-Licenciatura () Demais licenciaturas

PROMOVENDO A INTERAÇÃO NO ENSINO REMOTO: relato de experiências do PIBID Matemática

Yasmin Beatriz Pereira Santana¹; Tiago Barbosa Rezende ²; Aline Basílio Vieira³; Karine Angélica de Deus⁴; Antônio do Nascimento Gomes⁵

RESUMO

Este relato tem como objetivo apresentar as experiências obtidas por um grupo de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) em atividades remotas com o foco na promoção da interação entre pibidianos, supervisora e alunos de duas turmas de 6º anos de uma escola pública do estado de Minas Gerais. Devido à pandemia do coronavírus, as atividades remotas passaram a ser utilizadas em substituição ao ensino presencial e pensar em práticas para simular o ambiente escolar dentro de um ambiente virtual se mostrou um desafio, sobretudo no que se refere à interação aluno/aluno e aluno/professor. Com vistas a trazer contribuições frente a essa dificuldade, o PIBID criou e desenvolveu aulas utilizando ferramentas como o *Google Meet*, *Kahoot* e jogos desenvolvidos virtualmente. Embora algumas barreiras como a acessibilidade e a timidez dos alunos tenham interferido, de modo geral, as atividades desenvolvidas com o intuito de gerar a interação entre os alunos e professores tiveram resultados esperados.

Palavras-chave: Formação docente. Ensino *on-line*. Tecnologias digitais interativas. Ensino de Matemática.

1 INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do IFSULDEMINAS, *Campus* Inconfidentes, tem como principal objetivo aproximar os licenciandos em matemática dos espaços escolares. Em março de 2020, com o início da pandemia Covid-19, a atuação dos bolsistas do PIBID sofreu algumas mudanças do formato presencial para o ensino remoto.

Com a mudança de estrutura, foram observados que alguns problemas começaram a aparecer no ensino remoto, como a falta de interação entre os sujeitos envolvidos no ambiente escolar. Diante disso, o PIBID criou formas de promover a interação nas aulas remotas de matemática. Assim, o artigo tem como objetivo relatar experiências obtidas em atividades com o foco na promoção da interação entre alunos de 6º anos de uma escola pública de Minas Gerais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A interação é comumente entendida como a influência entre duas pessoas ou objetos, isto é,

¹ Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: yasminbepesantana@gmail.com

² Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: tiagobrezende@gmail.com

³ Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: aline.basilio@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴ Docente da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. E-mail: karine.deus@educacao.mg.gov.br

⁵ Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: antonio.gomes@ifsuldeminas.edu.br

está associada ao diálogo entre pessoas e coisas que se relacionam e convivem. Portanto, ela é concebida como momentos em que o diálogo ocorre e os estudantes participam ativamente.

Com o ensino remoto, há duas maneiras de o professor desenvolver suas aulas: nas formas síncrona ou assíncrona. Segundo Garcia e Direne (2013), as atividades assíncronas permitem que os alunos acessem o material disponibilizado pelo professor a qualquer momento; já as atividades síncronas ocorrem com horário pré determinado e os alunos devem estar online no mesmo momento. A interação e a comunicação entre os participantes é em tempo real. Garcia e Direne (2013) salientam que “enquanto a forma assíncrona pode dar certa flexibilidade de tempo, também pode causar sentimentos de isolamento dos participantes, falta de motivação [...] e não há retroalimentação imediata para o aluno porque a interação não é em tempo real” (p. 84).

Para Fanizzi (2012, p. 318) é a partir da comunicação e da interação “que os indivíduos se relacionam com o ambiente social que os cerca, construindo significados para o mundo”. É através da interação que se socializa informações, esclarecem-se dúvidas e conflitos.

A falta das aulas presenciais tem prejudicado a interação entre os professores e alunos, pois o contato entre eles está ocorrendo exclusivamente pelos meios digitais. Um dos problemas que afetam a interação em uma sala de aula virtual está associado ao acesso limitado à *internet*, computadores e de espaço em casa, pelo trabalho no horário das aulas, sobrecarga de trabalho docente e baixa escolaridade dos familiares. Segundo Cardoso e Mendonça (2020) a ‘virtualização do ensino’ é uma tentativa de transpor o que foi planejado para a prática de ensino presencial para o modo *on-line*, logo, as diferenças sociais apontadas não foram levadas em consideração.

Além disso, o ensino remoto tem feito uso dos recursos utilizados na Educação a Distância, que possui diversos aplicativos, *softwares* e recursos de gravação e edição de vídeos que promovem o contato entre professor e alunos. Porém, em sua maioria, essas ferramentas focam na comunicação do professor com os alunos e deixa um pouco de lado a interação entre os estudantes. Quanto a isso, com o presente artigo, observamos que com o uso de alguns recursos, metodologias e tecnologias é possível promover certo contato com os estudantes e entre eles.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Com vistas a promover a interação, o PIBID buscou elaborar e desenvolver atividades pautadas no uso de jogos digitais, de materiais concretos e de debates. Os recursos utilizados foram: o *Google Meet*, o aplicativo *Kahoot* e os jogos “Probabilidade” e “Sólidos Geométricos”.

O *Google Meet* é uma ferramenta com a qual é possível realizar reuniões virtuais e que permite o compartilhamento de tela, o que colabora com o uso de jogos virtuais, com a realização de atividades e construções coletivas. Utilizamos o *Google Meet* como ferramenta de comunicação.

O *Kahoot!* é uma plataforma de aprendizagem gratuita baseada na gamificação. Nessa

plataforma é possível criar atividades educativas em diversos formatos. Nele todos podem jogar em paralelo e em tempo real e o professor consegue promover um debate sobre cada questão e fornecer um *feedback* instantâneo sobre o desempenho de cada aluno. A aula utilizando o *Kahoot!* foi conduzida da seguinte maneira: foi realizada uma pequena revisão do conteúdo tratado; compartilhamos o *link* do jogo com os alunos; e assim que o tempo de cada um acabasse fazíamos a correção dos exercícios - sendo neste momento onde ocorriam os maiores momentos de interação.

O jogo dos ‘Sólidos Geométricos’ contava com a participação em tempo real dos estudantes para sua execução. A dinâmica da aula foi a seguinte: foi apresentada uma charada aos alunos em que a resposta seria um dos sólidos geométricos já estudados; os alunos deveriam tentar adivinhar qual o sólido em questão; os alunos buscavam um objeto em casa que tenha o formato do sólido. A interação dos alunos na aula foi algo intrínseco ao próprio jogo já que eles teriam que além de responder as perguntas nos mostrar os objetos que eles encontravam pela *webcam*.

No jogo ‘Probabilidade’ os alunos deveriam fazer apostas sobre qual a soma eles achassem que apareceria mais após todos os alunos lançar dois dados. Após os lançamentos debatemos as situações do jogo a fim de aprofundar os conhecimentos acerca dos conceitos de probabilidade. Nessa atividade a interação foi buscada através das apostas e das discussões promovidas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No contexto da pandemia da COVID-19, o uso do *Google Meet*, se fez muito necessário para o processo de interação. Ele possibilitou a interatividade promovendo atividades coletivas e colaborativas e a utilização de diversos recursos da internet.

A utilização da plataforma *Kahoot!* proporcionou uma maior interação nos transformando em mediadores do aprendizado. Porém, inicialmente, observamos que alguns alunos apresentaram medo de errar e isso os deixou inibidos para expor seus nomes e participar das correções das questões junto aos pibidianos. Conversamos com os estudantes a fim de fazê-los perceber que não deveriam se preocupar com o tempo, que os fazem agir por impulso, e que poderiam utilizar um apelido, caso não quisessem expor seu nome. Os momentos de correções pós-jogo foram essenciais para sanar as dúvidas dos alunos e para que aprendessem com seus erros.

No jogo dos ‘Sólidos Geométricos’ a participação dos alunos na aula é algo que o próprio jogo pede e também é algo divertido já que proporciona aos alunos uma ‘caça’ em sua casa por objetos com tais formas geométricas. Além disso, o jogo traz a reflexão e compreensão de forma prática aos alunos de como os sólidos estão presentes por todo o ambiente que o circunda, trazendo assim uma matéria que é teórica para vivência deles. Além disso, o jogo possibilitou que os alunos se sentissem mais à vontade na aula para abrir a câmera e conversassem com colegas e pibidianos.

No jogo ‘Probabilidade’ a interação foi buscada através das apostas que eles iriam fazer

durante o jogo e das discussões promovidas após o mesmo. Destacamos o potencial do jogo de contribuir para a compreensão acerca da natureza e as consequências da aleatoriedade; ele permitiu que os alunos analisassem e se expressassem sobre o conceito de probabilidade. As discussões pós-jogo destacou dificuldades e oportunizou explicações acerca do conceito de espaço amostral e à razão entre os casos favoráveis e os casos possíveis. Portanto, o jogo além de ensinar probabilidade ainda conseguiu a atenção dos alunos por ser uma atividade diferente e proativa em que a participação e interação dos alunos é obtida de modo natural.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todas as atividades obtivemos positivamente a interação entre todas as partes, o que evidenciou a importância das atividades síncronas para preencher as lacunas de interação nesta modalidade de ensino não presencial. Porém, isso não quer dizer que não houve alguns empecilhos como a timidez e medo da exposição durante a aula e as dificuldades de conexão à *internet*. Vale ressaltar que em vários momentos os alunos se dispuseram a ajudar os colegas com dificuldades, algo que é normal nas aulas presenciais, mas que tem sido um dos obstáculos do ensino remoto.

AGRADECIMENTOS

Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (**Pibid**), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, N. de S.; MENDONÇA, S. G. de L. FORPIBID-RP e a politização como enfrentamento ao ensino remoto. **Formação em movimento**, Rio de Janeiro, v.2, n.4, p. 647-654. 2020.

FANIZZI, S. A importância da interação nas aulas de Matemática: da elaboração oral à construção de conhecimentos. **Revista Educação Matemática e Pesquisa**, São Paulo, v.14, n.2, pp.317-336, 2012.

GARCIA, L. F. U.; DIRENE, A. Metodologia para implementação de estratégias colaborativas mediadas por ferramentas de interação síncrona. **Tecnologias, sociedade e conhecimento**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 80-99, nov. 2013.