

GINCANA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE

Ligia Corrêa de Souza ¹
Carlos Eduardo Toffoli ²
Maycon Cristian Godoi ³

Após um período de quatro anos de afastamento das atividades de docência para cursar o doutorado, voltamos à sala de aula animados e dispostos a desenvolver e a refletir sobre algumas práticas docentes pensadas durante esse período. O período cursando o doutorado nos fez assumir novamente o papel de aluno depois de algum tempo atuando somente como professores da Licenciatura em Matemática e, esta pausa, se mostrou crucial para fazermos reflexões sobre diversos aspectos da nossa atuação, possibilitando traçar algumas metas para mudanças quando do retorno do nosso afastamento.

Uma das primeiras metas de transformação e de reflexão era em relação à avaliação. Como destaca D'Ambrósio (1993, p. 38), “as pesquisas sobre a ação de professores mostram que em geral o professor ensina da maneira como lhe foi ensinado”. Com essa ideia em mente, nos questionamos: o que nós poderíamos fazer de diferente durante as avaliações na Licenciatura em Matemática? Sempre acreditamos que o momento específico de uma avaliação também fosse um momento de aprendizagem, mas quais outras formas poderíamos utilizar além das tradicionais provas escritas, orais e seminários? Será que as nossas avaliações correntes estavam abrangendo toda forma de aprender?

Atuamos como formadores de professores no curso de Licenciatura em Matemática de nossa instituição, e percebemos que reflexões deste tipo se fazem ainda mais necessárias, considerando a influência da nossa prática na formação desses professores: não basta dizer a eles que podemos fazer Matemática de forma significativa, nós devemos fazê-la (PAVANELLO; NOGUEIRA, 2006). Estas reflexões, de docentes que voltaram do afastamento e de outros que permaneceram atuando, nos levaram à determinação de uma atividade avaliativa que envolvesse o brincar em aula de Matemática e movimentasse o *campus*: uma gincana. A vivência do brincar para o discente tem importante papel em sua em formação enquanto professor, pois como afirma Azevedo e Ciríaco (2022, p. 62),

¹ Docente do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, ligiacorrea@ifsp.edu.br;

² Docente do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, tofolis@gmail.com;

³ Docente do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, prof.mayconcg@ifsp.edu.br;

“[...] é necessário que a prática pedagógica envolva formação qualificada e intencionalidade dos docentes, bem como que esta tenha claramente a percepção de que a brincadeira e o brincar são características essenciais da fase da vida da infância e, portanto, algo fundamental para o desenvolvimento humano.”
(AZEVEDO; CIRÍACO, 2022, p. 62)

Com essas perguntas em mente, nesse relato de experiência temos por objetivo refletir sobre a experiência de realizar a gincana em dois momentos diferentes. No primeiro semestre de 2022, uma das autoras desse relato decidiu colocar em prática a gincana como avaliação para duas disciplinas distintas do Curso de Licenciatura em Matemática que ela lecionava: Introdução às Funções de Variável Real (IFVR) e Equações Diferenciais e Aplicações (EDA), ministradas em semestres distintos do Curso. No processo de escolha dos desafios que comporiam a gincana, a docente fez buscas em banco de dados de artigos pela *internet* de exemplos já desenvolvidos ou relatos de experiências deste tipo de atividade para o Ensino Superior e esta busca não retornou nada específico. Então, ela iniciou o processo de criação das atividades da gincana com base em sua própria experiência, a partir dos desafios que gostava de resolver no seu tempo livre ou que gostaria de resolver em uma atividade avaliativa se fosse aluna. Para a disciplina IFVR a gincana abordou questões sobre funções exponenciais, logarítmicas, quadráticas, afins, pares e ímpares, injetoras, sobrejetoras e bijetoras, e para a disciplina EDA, os conteúdos se relacionavam com sistemas lineares bidimensionais de equações diferenciais ordinárias de primeira ordem, e ambas configuravam atividade avaliativa para nota. Nesses dois casos, ocorridos em dias diferentes, os alunos se dividiram em 2 grupos e as atividades da gincana envolveram cruzadinhas, charadas e poesia, onde cada desafio levava o grupo de discentes ao próximo desafio em outro lugar do *campus*. Apesar da docente ter construído a gincana sozinha, contou com a ajuda de docentes e outros servidores de diferentes setores para a checagem e a entrega dos desafios aos alunos.

No segundo semestre letivo de 2022, dois docentes se juntaram à professora e elaboraram novamente a gincana, envolvendo as disciplinas Geometria Plana (GP), Geometrias não-Euclidianas (GNE), Teoria dos Números (TN), Vetores (VET), Probabilidade e Estatística Avançadas (PEA), Sequências e Séries (SES) e Cálculo Vetorial (CV) e realizando-a de forma integrada, sendo os grupos dos alunos divididos pelos docentes previamente de modo a conter pelo menos 2 integrantes de cada disciplina em cada um deles. Sem sinalizar o conteúdo de cada desafio proposto, a ideia era que cada grupo definisse quais habilidades e quem seriam os responsáveis por cada desafio. Uma das charadas propostas era sobre um dos conteúdos da disciplina PEA:

Me chamam de diagrama./Sou disperso, por que não?/Talvez seja minha fase de crescimento./Sou formado pelos lugares onde você passou depois da partida,/excetuando minha visita ao LEM (Laboratório de Ensino de Matemática),

que não sabíamos bem até ter de pensar para respondê-la. Com isso, ficou clara a falta de uma das etapas do processo reflexivo sobre avaliações: a análise sistemática sobre a proposta após ela ter acontecido. Para escrever esse relato, tivemos de buscar anotações em pastas, arquivos no computador e confiar na memória dos alunos e docentes envolvidos no processo. Fica claro, então, que o registro completo das atividades de modo mais sistematizado e organizado proporcionariam uma análise mais precisa da aplicação da atividade, tanto para que pudéssemos continuar a reflexão sobre avaliação no ensino superior, quanto para colegas que ficam curiosos para saber do resultado da gincana e poderiam ter acesso as nossas memórias e às reflexões feitas sobre nossas práticas avaliativas.

Enquanto a ideia de compartilhar a experiência veio de uma colega docente, uma das mais interessantes motivações iniciou com o relato de uma aluna: ela foi questionada em uma disciplina que cursa sobre momentos em que ela teria experienciado algum professor lecionar considerando o conhecimento individual dos alunos, onde cada discente teria sua contribuição para o aprendizado de todos. A resposta da aluna foi a experiência que viveu na segunda gincana. Esse relato nos surpreendeu, pois apesar de termos preparado a proposta para ser colaborativa, não esperávamos esse impacto do significado de sua contribuição individual. Por que aquela aluna se lembrou desta atividade entre todas as que ela já participou? Buriasco (2002) parece responder esta questão quando afirma que devemos considerar que “a avaliação também deva dar oportunidade para os alunos demonstrarem o que podem e sabem fazer, e não apenas evidenciar o que não sabem”. (BURIASCO, 2002, p. 257).

Em outro momento, outros discentes que participaram das duas gincanas nos disseram que a segunda foi a que eles mais gostaram e isso nos fez refletir: por que a segunda experiência foi mais interessante para eles? De acordo com Hoffmann (2018), os estudantes precisam ser colocados constantemente a colaborar entre si, trocando ideias e interagindo em atividades como trabalhos em grupo e percebemos que na segunda gincana isso ocorreu e ficou mais evidente para nós. Baseados em trabalhos como Matos et al (2013), que estudam a avaliação do ponto de vista do discente, perguntamos aos alunos sobre o aprendizado durante a gincana e a resposta foi positiva: eles aprenderam com os colegas e compreenderam a atividade como um momento de aprendizado, o que muitas vezes não ocorre em uma avaliação “formal”.

Apesar da quantidade de trabalhos sobre o tema, a literatura sobre avaliação ainda parece carecer de exemplos voltados aos cursos de formação de professores de Matemática. Assim, o presente relato de experiência tem o objetivo de discutir alguns pontos sobre o tema e apresentar as ideias da atividade para disciplinas de diversos períodos do Curso de

Licenciatura em Matemática. Ao final desse relato, ficou claro que a gincana aplicada a um curso superior de formação de professores foi uma atividade avaliativa interessante em diversos aspectos, como o engajamento dos discentes, a valorização do conhecimento individual e a multidisciplinaridade. Também pudemos notar que reflexões importantes ficaram alheias: Como foi para os discentes serem avaliados sem o registro formal? Como eles se sentiram sendo avaliados de forma mais livre, sem a presença do professor nas etapas da gincana? Essas questões nos colocamos atualmente e para uma próxima gincana pretendemos refletir sobre elas para (re)pensar nossas práticas avaliativas. Bom, como Guignard (1998, p. 186) afirma, “avaliar é deixar-se surpreender”.

Palavras-chave: Avaliação em aulas de Matemática; Gincana no Ensino Superior; Brincar.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, P. D.; CIRÍACO, K. T. Jogos e brincadeiras como fonte de exploração da linguagem matemática na Educação Infantil: a produção do GEOOM/UFSCar. **Hipátia**, v. 7, n. 1, p. 59-78, jun. 2022. Disponível em: <<https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/hipatia/article/view/1971/1421>>. Acesso em: 31 ago. 2023.

BURIASCO, R. L. C. de. Sobre avaliação em matemática: uma reflexão. Belo Horizonte: **Educação em Revista**, n. 36, p.256-264, 2002.

D'AMBRÓSIO, B. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**. v. 4, n. 10, p. 35-41, 1993. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1757/10-artigos-ambrosiobs.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2023.

GUIGNARD, N. **Si l'erreur m'était contée**: essai critique des évaluations et étude de quelques rapports entre apprentissage, recherche et évaluation. Genève: Service de la Recherche Pédagogique, 1988.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. 17 ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

MATOS, D.A.S. *et al.* Avaliação no Ensino Superior: concepções múltiplas de estudantes brasileiros. São Paulo: **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 24, n. 54, p. 172-193, 2013. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/1899>>. Acesso em: 31 ago. 2023.

PAVANELLO, R. M.; NOGUEIRA, C. M. I. Avaliação em Matemática: algumas considerações. São Paulo: **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 33, p. 29-42, 2006. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/2125>>. Acesso em: 31 ago. 2023.