



Projeto de Extensão Se Jogando na Matemática

Mônica Souto da Silva Dias¹
msoutodias@gmail.com

Natasha Cardoso Dias²
natashacdias@gmail.com

Wanderley Moura Rezende³
wmrezende@id.uff.br

Resumo

Com origem no subprojeto da Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid/UFF), o Se Jogando na Matemática foi instituído como projeto de extensão no ano de 2021, vinculado ao Programa Dá Licença. Este artigo conta a história do grupo e apresenta o volume temático do Caderno Dá Licença elaborado a partir das produções de mais de 10 anos. Entre jogos cooperativos e competitivos, pesquisas de trabalhos de conclusão de curso e relatos de experiência, este número do Caderno conta com nove artigos e atividades para sala de aula de Matemática escritos pelos autores dos jogos e seus orientadores e colaboradores.

Palavras-chave: Programa Dá Licença; Se Jogando na Matemática; Jogos no Ensino de Matemática; Projeto de Extensão.

Introdução

O ano era 2012 e professor Wanderley Rezende (GMA/UFF) coordenava o Projeto Pibid-Matemática na UFF, que propôs ao grupo de bolsistas desenvolver jogos e atividades sobre matemática recreativa para o ensino e aprendizagem de Matemática. Entre 2012 e 2016, no âmbito do Projeto Pibid, vários jogos foram elaborados a partir de adaptação de jogos comerciais ou inspirados nestes, outros foram criações originais desenvolvidas pelos estudantes bolsistas, orientados pelo professor coordenador e pelos professores supervisores, professores da educação básica. Em 2016, no âmbito do PIBID, surge, como um subprojeto permanente, o Se Jogando na Matemática, coordenado pelos professores Wanderley Rezende e Ana Márcia

¹ Doutora em Educação Matemática. IME-UFF. ORCID: 0000-0003-4071-0536

² Doutoranda em Educação Matemática (UFJF). SEEDUC-RJ. ORCID: 0000-0002-5144-6198.

³ Doutorado em Educação (USP). IME-UFF. ORCID: 0000-0002-1884 -1241.



Leal. Em 2017, este subprojeto de Matemática participa dos seguintes eventos locais e nacionais na área de Ensino de Matemática ou Educação Matemática: VII Bienal da Matemática da SBM; III Simpósio Nacional da Formação do Professor de Matemática; IV Encontro Anual do Pibid.

Com o encerramento das atividades do professor Wanderley Rezende como coordenador da área de Matemática do projeto PIBID UFF, o subprojeto Se Jogando na Matemática passa a integrar o corpo do Programa Dá Licença Matemática UFF como uma ação deste último. São mobilizados alunos voluntários, vinculados ao programa, por esta ação, que junto com o professor continuam a desenvolver as mesmas atividades anteriores. No período de 2018 a 2020, são desenvolvidos novos jogos e a produção dos primeiros Trabalhos de Conclusão de Curso relacionados a essa temática do projeto. Neste período também foram apresentadas duas oficinas no VII Encontro de Educação Matemática do Estado Rio de Janeiro (VII EEMAT/RJ - SBEM/RJ - 2019), uma sobre jogos e outra sobre Matemáticas (Matemática Recreativa); uma oficina no Evento Comemorativo dos Vinte Anos do Programa Dá Licença (2019), dois pôsteres no 34º Encontro do Projeto Fundação UFRJ - Matemática (2019), além de trabalhos no IV Simpósio Nacional de Formação de Professores de Matemática da ANPMAT (2020).

Em 2020, durante a pandemia da Covid -19, a professora Mônica Dias (GAN/UFF) foi convidada a integrar o grupo criado pelo professor Wanderley para organizar os jogos produzidos no âmbito do Projeto Pibid, e outros desenvolvidos por licenciandos em Matemática em disciplinas do curso. O objetivo era organizar um site que deveria conter os kits com as peças de cada jogo para serem reproduzidas; um catálogo com o histórico de produção do jogo, informações pedagógicas, regras e dinâmica do jogo; vídeos explicando as principais jogadas e também uma ficha de atividades para ser utilizada após o jogo. As reuniões ocorriam semanalmente, no modo remoto.

Assim, ao final de 2020, o projeto Se Jogando na Matemática ganha o status de projeto de extensão, vinculado ao Programa Dá Licença⁴, com a coordenação da professora Mônica Dias. E, assim, nasceu o Projeto de Extensão Se Jogando na Matemática, que iniciou suas atividades como tal,

⁴ <https://dalicenca.uff.br/>. Acesso em 10 mai 2025.



ainda de modo remoto, em março de 2021. Integram o projeto as professoras Luciana Pena, Anne Michelle Dysman, ambas da UFF, e os professores externos Pedro Marins e Natasha Cardoso Dias, além do professor Wanderley e a professora Mônica Dias; e muitos alunos.

O projeto de extensão Se Jogando na Matemática tem como objetivo principal apoiar o trabalho do professor da Educação Básica no que diz respeito à utilização de jogos nas aulas de Matemática. Em 2021, além de continuar alimentando o site com novos jogos, ocorreram eventos virtuais sobre alguns jogos, oficinas com professores e apresentação de trabalhos em encontros da área de Educação Matemática e afins.

O retorno às atividades presenciais em 2022, possibilitou a nossa participação em muitas atividades externas, dentre elas: Meninas Olímpicas do IMPA, EUR3KA! Descobertas Matemáticas no COLUNI, Festival da Matemática, Oficinas para alunos da Rede Municipal de Niterói, Semana da Matemática da UFF – CEDERJ.

Em 2023 e 2024, seguimos produzindo jogos, atualizando o site Se Jogando na Matemática com novos jogos e participando de eventos. Participamos de várias ações externas: Projeto Impa de portas Abertas em duas edições, Projeto Meninas Olímpicas do Impa, IV Mostra Científica DIECI UFF, 6º Simpósio Nacional de Formação do Professor de Matemática -UNIRIO, XV Encontro Nacional de Educação Matemática. Além de ir até as escolas ministrar oficinas para os alunos, também recebemos escolas na UFF, realizando oficinas com os jogos e atividades de matemática recreativa desenvolvidos.

O Caderno Dá Licença - Edição Se Jogando na Matemática traz a produção do projeto desde o seu início e conta com quatro textos para a seção de artigos e cinco trabalhos para a seção de atividades, contando com relatos de experiências e pesquisas realizadas com os jogos desenvolvidos.

Um dos artigos trata de reflexões sobre ludicidade, resolução de problemas e sobre o uso do jogo como metodologia de ensino e aprendizagem de Matemática, enquanto o outro apresenta uma iniciativa pedagógica que aborda um tema transversal, valorizando o diálogo, a formação cidadã, a responsabilidade coletiva e a luta por uma sociedade mais justa e igualitária.



Os múltiplos e divisores de um número e a divisibilidade são explorados nos jogos Saltos Matemáticos e Corrida da Divisibilidade. O relato de experiência sobre a utilização do jogo Saltos Matemáticos evidencia como o conhecimento sobre múltiplos e divisores possibilita a criação de estratégias para vencer. O jogo Corrida da Divisibilidade foi o recurso utilizado numa pesquisa com alunos da Educação de Jovens e Adultos, que reforça o aspecto motivador dos jogos, além de criar situações de reflexão sobre a relação entre múltiplo e divisor e as regras de divisibilidade.

A comparação de frações é o conteúdo abordado no Jogo Duelo de Frações utilizado numa pesquisa com alunos do 8º ano. No artigo é discutido o aspecto lúdico de um jogo pedagógico e seu uso como instrumento diagnóstico.

O Jogo ACITEMTIRAP (PARitmética ao contrário) foi elaborado como uma ferramenta didática de apoio ao ensino de progressões aritméticas na educação básica. O jogo incentiva a criação de sequências para somar pontos - quanto maior a razão, maior a pontuação acumulada!

Os jogos Entre Pontos e Arraiá Matemático tem uma característica em comum: ambos são jogos colaborativos. Diferente dos jogos competitivos, no qual sempre há o papel de vencedor e de perdedor, nos jogos colaborativos os participantes devem se unir para ganhar juntos. Nesta modalidade, são incentivados a cooperação, a empatia, o trabalho em equipe e a solidariedade.

A nossa versão do Jogo Set é uma adaptação do jogo comercial de mesmo nome, mas com duas novas maneiras de jogar: o Dominó com Set e o Conjuntos com Set. O artigo deste caderno apresenta a versão Conjuntos com Set que utiliza o baralho do Set e mais um baralho indicando operações com os conjuntos de atributos das cartas do primeiro baralho.

Esta edição do Caderno é, sobretudo, uma conjunção do trabalho realizado no espaço do Programa Dá Licença. Em particular, pelos bolsistas e voluntários do projeto Se Jogando na Matemática que, há mais de 10 anos, tem contribuído para formação inicial e continuada de licenciandos em Matemática da Universidade Federal Fluminense, professores da Educação Básica e Superior e os estudantes da escola atingidos direta ou indiretamente pelas ações deste projeto.

