2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
de 20 a 22 de agosto de 2025
E-book
DOI: https://doi.org/10.48195/siecm2025.29482
ISBN: 978-65-5852-467-0
Unindo Fronteiras: Ciência, Tecnologia e Inovação no Ensino de Ciências e Matemática

SHOW DA MATEMÁTICA: UMA ATIVIDADE LÚDICA EM ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Lucas Flores Lehnhart[1]
Karla Jaqueline Souza Tatsch[2]

Ensino de Ciências e Matemática: Educação Infantil e Ensino Fundamental Anos Iniciais e Anos Finais

Resumo

Apresentam-se os resultados de uma pesquisa realizada junto a alunos do nono ano do ensino fundamental, inspirada na necessidade dos dicentes em revisar conhecimentos matemáticos como forma de integrar sua preparação para o concurso de ingresso no ensino médio em um Instituto Federal e, também, no interesse dos autores em explorar atividades lúdicas no ensino. A atividade proporcionou explorar um conjunto de perguntas e respostas, com os alunos organizados em equipes, com o objetivo de analisar as potencialidades de uma atividade lúdica, denominada "Show da Matemática", como ferramenta de ensino. Os resultados possibilitaram a aprendizagem com a revisão dos conhecimentos previstos pelos alunos com participação efetiva e interessada por todos. Além disso, o trabalho possibilitou a identificação, pelos autores, da importância de uma abordagem que valorize a ludicidade como forma de ensinar e aprender Matemática.

Palavras-Chave: Ensino e aprendizagem de Matemática. Formação inicial docente. Interesse e participação do aluno.

INTRODUÇÃO

É preciso despertar o interesse e a participação efetiva dos alunos, e ensinar Matemática com aproximação da realidade social e cultural explorando a ludicidade pode ser uma importante abordagem para isso, o que é um grande desafio para o professor. As dificuldades em despertar o interesse e o envolvimento responsável para com a construção do conhecimento matemático aumentam diante dos hábitos, da sociedade atual, que, em grande parte, estão relacionados ao consumo excessivo de conteúdos oriundos de redes sociais e programas de televisão. Deste modo, a atividade "Show da Matemática", que integra uma pesquisa desenvolvida pelos autores, como uma ação do Programa Residência Pedagógica, junto a alunos dos nonos anos de uma escola pública estadual, foi criada com o intuito de retomar, de maneira lúdica, conhecimentos matemáticos necessários para que os alunos enfrentassem uma prova seletiva de ingresso ao ensino médio.

[1] lucas.flores@ufn.edu.br
[2] karlasouzat@ufn.edu.br

Esta atividade foi planejada para preparar os estudantes, não apenas com a retomada de conhecimentos voltados para objetos matemáticos, com os inúmeros objetos do conhecimento previstos para uma prova de seleção em que a maioria deles tinha como meta, mas também com a construção de competências para a administração do tempo para resolução das questões, aspectos fundamentais para um promissor desempenho em processos seletivos.

Esta atividade teve por objetivo de analisar as potencialidades de uma atividade lúdica, denominada Show da Matemática, como estratégia de ensino. Nesta atividade o foco concentrou-se no preparo para uma prova seletiva para ingresso em uma escola pública federal de nível médio da educação básica. Desta forma, o residente em sua formação, teve como questionamento se é possível retomar um grande conjunto de tópicos de Matemática, de forma que o estudante se sinta confortável e consiga aprender enquanto se diverte. Assim, essa atividade justifica-se pela necessidade de identificar as potencialidades do Show da Matemática como meio para retomada, de forma lúdica, de conhecimentos matemáticos. Nesse contexto, apresentam-se os resultados da elaboração, do desenvolvimento da atividade e dos resultados alcançados com sua aplicação.

A LUDICIDADE AO ENSINAR

Oportunizar a construção do conhecimento matemático é um grande desafio para os professores, e por vezes, as dificuldades de aprendizagem levam ao desinteresse e à falta de dedicação para os estudos. Essas dificuldades podem estar relacionadas a credibilidade da sua capacidade de aprender Matemática e, talvez, também pela abordagem de diferentes estratégias e recursos que possam contribuir para a construção de conhecimentos. É preciso destacar que os conhecimentos matemáticos são instrumentos para a interpretação e atuação na sociedade. Segundo D'Ambrósio (1993), a sociedade atual, ao se referir principalmente aos alunos, constantemente não percebe o quão dinâmica a Matemática pode ser, destacando que é preciso valorizar a criatividade e a emoção em aprendê-la.

Nesse sentido, a forma como o professor oportuniza situações para a construção do conhecimento pelos alunos pode determinar seu gosto e valorização dos objetos matemáticos. É preciso apresentá-los valorizando suas aplicabilidades com o uso de estratégias lúdicas, como forma de conquistar a participação interessada dos discentes.

Uma possibilidade para conquistar o gosto dos alunos pela Matemática é a adoção de uma abordagem lúdica no planejamento e execução das aulas. A ludicidade pode se apresentar em atividades como gincanas, jogos, dinâmicas e brincadeiras. Para Leite e Lacerda (2013), o intuito de práticas educacionais lúdicas é proporcionar a realização de exercícios de modo prazeroso e não mecânico, já que é mais comum uma criança brincar em vez de estudar.

Nessa perspectiva, as atividades lúdicas constituem-se em excelentes ferramentas para despertar o interesse e a curiosidade dos discentes pelo objeto de conhecimento. Cunha e Silva (2012) reforçam o enunciado supracitado, destacando que o lúdico ultrapassa limitações vigentes entre o ensino e a compreensão da Matemática, sendo uma abordagem poderosa para incentivar os estudantes ao entendimento de objetos matemáticos.

Trata-se de uma estratégia de ensino que viabiliza uma postura docente inovadora com a adoção de abordagens diferenciadas. Quando a questão é inovar e diferenciar a aula, buscando uma maior participação dos alunos e fazendo a transição de seres passivos na aprendizagem para ativos, o ensino lúdico torna-se um caminho a ser explorado.

De acordo com Cunha e Silva (2012), as vantagens da ludicidade de ensino são abundantes, principalmente quando se trata da interação dos estudantes com o professor, pois esta estratégia favorece um ambiente afetivo que potencializa as capacidades de concentração, intuição e criatividade frente aos desafios propostos, os quais precisam ser bem elaborados e pensados a fim de estimular diversas habilidades. Ademais, o desenvolvimento cognitivo, a cooperação, a aprendizagem de modo mais agradável e o desenvolvimento de resolução de problemas do cotidiano são outros pontos positivos que atividades lúdicas permitem alcançar.

Dessa maneira, com intuito de extrair potencialidades das atividades lúdicas, o professor assume um papel fundamental no processo, desde o seu planejamento até a execução, com a adoção de posturas que determinam se grande parte dos benefícios serão aproveitados ou não. Quando o assunto é desenvolver uma atividade lúdica, é interessante perceber que a prática pedagógica pode viabilizar sentimentos positivos e satisfação para os alunos e para o próprio professor provocando um estado emocional de bem-estar e contentamento, sentimentos relacionados à felicidade. Normalmente, em um planejamento são colocados os objetivos de aprendizagem, os objetos do conhecimento a serem trabalhados e a felicidade dos alunos dificilmente

aparece nesses documentos. Desta forma, quando uma atividade lúdica é elaborada, um dos intuitos é que ela seja atrativa e divertida para todos.

Diante disso, é interessante que o docente proporcione situações para emoções positivas aos alunos, num processo em que o desenvolvimento de suas habilidades e competências torna-se prazeroso. Silva e Angelim (2017), destacam a importância do planejamento nesse processo:

> Essa prática tem que ser bem elaborada, bem trabalhada e dirigida pelo educador, não se deve em nenhum momento trazer um determinado jogo para passar o tempo da criança na escola sem nenhum fundamento e que não acrescente em nada na vida estudantil daquela criança, tem que dar sentido, significado, ter os jogos, a ludicidade como um aliado em suas aulas, deixando-a mais rica e favorável a todos os envolvidos, professor/aluno (p. 907).

Assim, o ensino da Matemática entrelaçado com o lúdico, embasado em um bom planejamento, pode potencializar atividades para diversos benefícios relativos à alegria em aprender e à relação com o cotidiano dos alunos. A abordagem lúdica no ensino apresenta-se, ainda, como uma possibilidade para revisão de conteúdos como é o caso desse trabalho.

FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Planejamento, domínio de conceitos matemáticos e conhecimentos pedagógicos são competências que acompanham a rotina da docência dentro e fora da sala de aula. Diante dessa constatação, apresentam-se alguns questionamentos que aqui serão discutidos: Essas competências fundamentais para o professor desenvolver uma aula o acompanham desde o início da sua trajetória como docente ou vão sendo lapidadas conforme sua formação inicial e continuada? O histórico da formação do professor tem influência na postura docente quanto à utilização de diferentes metodologias e estratégias de ensino ou apenas sua formação inicial influencia nesse processo?

De acordo com D'Ambrósio (1993), estudos sobre o desenvolvimento de práticas educacionais na docência evidenciam que o professor ensina da forma que ele foi ensinado. O autor relata que em alguns casos o professor apresenta o conteúdo programático e solicita que os discentes efetuem uma série de questões semelhantes, continuamente durante várias aulas. Para ele, a vivência e o histórico do professor antes da sua formação influenciam as competências e estratégias utilizadas em sua aula.

As experiências, tanto na formação inicial quanto na formação continuada, proporcionam o aperfeiçoamento dos professores para suas atuações nos contextos que atuam, propiciando a aprendizagem de diferentes metodologias e estratégias para adaptarem-se às constantes e necessárias mudanças na educação. Da mesma forma, as vivências enquanto estudante, ao observar e conhecer sobre recursos, estratégias e metodologias de ensino, também assumem relevância junto à construção de competências fundamentais para a docência. Ao aliarem essas influências, das experiências na formação com as vivências como estudante, na educação básica e superior, com a prática docente, é construída a profissionalidade docente.

Com isso, as respostas para os questionamentos anteriores poderiam ser embasadas nas diferentes vivências do professor. A formação, tanto inicial quanto continuada, permite que haja o acompanhamento das novas e diversas modalidades de ensino. As influências de seus professores são inevitáveis para a construção de sua profissionalidade. Sua prática, efetivada nos ambientes educacionais em que atua ou atuou, os gestores, os alunos, a comunidade escolar de maneira geral, os gestores e as sistemáticas adotadas nas redes de ensino a que está vinculado, acabam por influenciar suas competências.

Para Borba (2017), os benefícios da formação, seja ela inicial ou continuada, incluem, entre outras, uma maior compreensão sobre conceitos matemáticos, ocasionando nessa perspectiva, uma expansão das habilidades tanto de planejamento quanto de estratégias de ensino. Logo, o autor complementa e reforça as potencialidades dos processos formativos na vida de docência, possibilitando a conclusão de que esses projetos são essenciais para os professores que buscam um maior aprendizado diariamente.

Ao analisar as práticas pedagógicas e conhecimentos matemáticos, conforme a visão de Serrazina (1999), sempre que os docentes buscam por novos materiais e novas tarefas ou o aprofundamento de seus conhecimentos, acabam por conhecer novas formas de ensino que viabilizem a aprendizagem. Assim, ao optar por processos de aperfeiçoamento da formação docente em Matemática, o professor frequentemente é levado a superar desafios propostos na realidade educacional, o que o impulsiona na construção de novos saberes docentes. Nesse contexto, vale destacar as ideias de Borba (2017), que considera que as práticas que objetivam articular a formação inicial e continuada apresentam resultados satisfatórios quando

o assunto é vencer as dificuldades dos docentes em relação ao ensino da Matemática, que oportuniza o domínio de conhecimentos para a docência.

Um bom exemplo de programa para a construção de conhecimentos para a docência implementado no Brasil foi o Programa de Residência Pedagógica, PRP (Brasil, 2014), realizado através de uma parceria com a União, os estados, municípios e o Distrito Federal e as Instituições de Ensino Superior, IES. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior, CAPES, responsável por aprovar os projetos enviados pelas IES, viabilizou o PRP, no período de 2018 a 2024, a realização de práticas de monitoria e de ensino, por acadêmicos em formação inicial, num trabalho de cooperação entre educação básica e educação superior, em prol da formação docente e da qualidade da educação básica. Acadêmicos, bolsistas desse Programa, tiveram a oportunidade de conhecer e intervir nas escolas-campo, num processo que envolveu o reconhecimento da realidade educacional brasileira, em escolas públicas de ensino fundamental e médio, e o conhecimento sobre recursos, estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem.

METODOLOGIA

O desenvolvimento de um projeto de ensino com uma atividade de ensino se deu em uma escola estadual localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul, com duas turmas de nono ano, no turno inverso de seu horário de aula, tendo a presença de cerca de 40 (quarenta) alunos. O autor deste relato atuava como bolsista do Programa Residência Pedagógica naquela realidade. A maior parte deles prestaria
o concurso de admissão ao ensino médio para o Instituto Federal Farroupilha, cuja prova é composta por questões sobre tópicos de Matemática, Português, História, Geografia e Ciências.

Por meio de relatos dos professores e estudantes foi possível reconhecer que a dificuldade dos alunos residia no componente curricular da Matemática, assim buscou-se fazer uma revisão de todos os conteúdos programáticos da prova de forma lúdica e prática. O projeto foi elaborado com o intuito de propor uma maneira de revisar, capaz de oportunizar a compreensão, pelos estudantes, de diferentes objetos matemáticos previstos no edital do concurso, destacando com uma maior atenção aqueles objetos do conhecimento que apresentavam maior recorrência nas últimas 10 (dez) edições. Além disso, o projeto foi idealizado pela necessidade de proporcionar uma experiência de aprendizagem agradável e dinâmica com a finalidade de amenizar

a ansiedade dos alunos diante do concurso, que aconteceria em menos de uma semana, no momento em que foi aplicada a atividade prática.

Na pesquisa, utilizou-se a abordagem qualitativa, por envolver a coleta de dados descritivos acerca dos indivíduos presentes, os espaços e métodos interativos pela vivência do pesquisador com o contexto estudado e busca entender os fenômenos conforme a visão dos participantes do estudo (Godoy, 1995). Nesse sentido, optou-se por essa abordagem, devido ao contato direto entre pesquisador (residente) com os estudantes nas etapas da atividade. Outrossim, empregou-se também uma pesquisa do tipo estudo de caso, que, consoante a Gil (2002), é repleta de delineamentos, já que se aproveita de dados de indivíduos. Sendo esses dados, segundo o autor, retirados por meio de uma análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observações espontâneas, observação participante e análise de artefatos físicos.

Dessa forma, para a criação da atividade houve a organização da pesquisa em três etapas, que são: a exploratória, a descritiva e a analítica. Na parte exploratória, o residente analisou a unidade social que trabalharia, os perfis dos alunos, bem como suas facilidades e dificuldades, e as características da prova que prestariam. Para isso, estudou e resolveu todas as questões das provas aplicadas nos últimos dez anos do concurso que desejam ingressar, avaliando-se todas as questões de Matemática, os objetos do conhecimento exigidos e a frequência com que se apresentavam na prova.

Na etapa descritiva, o residente, como pesquisador e apresentador da atividade, vivenciou na prática da atividade observando o desenvolvimento da dinâmica e suas possíveis potencialidades como método de revisão diferenciada. Após o término da atividade, desenvolveu-se a etapa analítica, onde o residente juntou-se com a orientadora do projeto para discutir a prática desenvolvida e seus impactos. Essa etapa aconteceu até a data de divulgação dos aprovados na prova.

RESULTADOS

A atividade criada e desenvolvida constituiu-se no que foi denominado pelo autor como um Show da Matemática, com perguntas pelo acadêmico e respostas, dadas pelos estudantes, organizados em equipe, e que pontuavam a cada resolução correta. Atividade de ensino com características similares a programas de televisão ou da *internet*, que oportunizaram a participação alegre e integrada dos alunos. A partir dos estudos das questões e suas tendências dos objetos matemáticos presentes

nas provas anteriores, foram criadas perguntas diretas envolvendo os objetos do conhecimento matemático que haviam sido cobrados no decorrer dos últimos dez anos, além de todos outros previstos no edital do concurso. Desta maneira, foram criadas, pelo residente, 60 (sessenta) questões diretas para a fase de grupos, 5 (cinco) para a final e 12 (doze) desafios.

Para a organização das equipes, cada turma foi dividida em quatro grupos de cinco alunos, cada. A professora regente de Matemática dessas turmas organizou-os visando criar grupos de maneira a oportunizar a integração entre todos. Nessa perspectiva, a atividade assemelhou-se a uma interclasse de equipes esportivas, mas sobre tópicos de Matemática. A vivência despertou o sentimento competitivo de forma saudável, sendo oferecido, ao grupo vencedor, um pequeno reconhecimento pelo esforço e dedicação.

Após a organização das equipes, formaram-se dois grupos um da turma 91 e outro da turma 92, onde em cada grupo havia as quatro equipes da sua respectiva turma. Nesse viés, cada equipe enfrentaria as outras equipes dos seus respectivos grupos, fazendo com que todos as equipes da mesma turma se enfrentassem, sendo a equipe que ficasse em primeiro com maior número de pontos a que se classificaria para a final juntamente da outra melhor equipe do outro grupo.

Nessa fase da atividade, foi necessária a compreensão de como as equipes se enfrentariam durante o desafio. Nesse momento, integrantes das equipes subiam ao palco do salão da escola-campo onde foi realizada a atividade, deslocando-se cada uma para trás de algumas mesas localizadas uma para esquerda e outra para a direita. No local, havia, também, uma mesa central como local para as perguntas e respostas, onde ficava o residente, que coordenou todo o processo. Enquanto isso, as outras equipes se localizavam nas demais áreas do salão, cada uma em uma mesa, observando e anotando dicas e respostas para cada uma das questões que eram apresentadas, num processo dinâmico e alegre.

Logo após a disposição das equipes em seus lugares, o residente chamou um representante de cada equipe para responder à primeira pergunta. O estudante que recebeu a primeira questão não pode participar novamente na resposta à outra pergunta, numa organização em que cada um da equipe iria representar seu time em uma das cinco questões que lhes seriam apresentadas. Assim, a cada discente que pegava a bolinha que estava à sua frente, na mesa central, e respondesse de forma correta à questão proposta, conquistava pontos para sua equipe, conforme apresenta

a Figura 1, a seguir. Caso o estudante não lograsse acerto na resposta, o representante da outra equipe tinha direito de responder à questão. Contudo, supondo que nenhum dos representantes conseguisse responder, a plateia, composta pelas outras equipes, tentaria apresentar a resposta correta como forma de conquistar a atenção permanente de todos e a busca pela reposta por todos os presentes.

Figura 1: Perguntas e respostas do Show.



Fonte: Autoral.

A questão denominada desafio, por sua vez, pontuava de modo diferente da resolução das cinco questões apresentadas para cada fase. Tratava-se de uma questão mais elaborada que deveria ser realizada por todos os membros da equipe, numa oportunidade de discussão e análise para que, juntos, buscar pela solução. Esse desafio era exposto na parede, com o uso de um projetor de slides, desafio este criado pelo autor, residente pedagógico, no modelo da prova e com um dos objetos do conhecimento que aparecia com maior frequência nas provas anteriores. No desafio, as equipes tinham seis minutos para resolver, pelo fato de que esse seria o tempo médio para realização de cada questão que teriam no momento real da prova.

O sistema de pontuação da atividade funcionava da seguinte forma: 10 pontos pela resposta correta de uma das questões diretas, e 20 pontos para resolução certa do desafio. O intuito das questões diretas era perceber se os estudantes sabiam aplicar determinados conhecimentos que apareciam constantemente na sua prova, como classificar figuras e saber calcular o que se pede.

No decorrer da atividade, as equipes mantiveram-se com pontuações parecidas, demonstrando a entrega de cada time para conseguir avançar para a final. Nesta etapa, novamente um dos representantes de cada equipe voltava para responder uma das cinco questões, que nesta fase deixavam de ser diretas e viravam

problemas, fazendo com que o aluno que resolvesse no menor tempo levava os pontos. Já o desafio da final consistia na equipe em dois minutos, elencar o máximo de conceitos aprendidos e que foram revisados durante o show, garantindo 10 (dez) pontos por tópico escrito.

Com isso, a atividade oportunizou, além de um trabalho em equipe, exercitando a cooperação, a revisão de diferentes objetos matemáticos de forma lúdica, por meio de um *Show*. Ademais, outro aspecto que foi trabalhado intencionalmente foi o controle emocional dos alunos, pois, dias antes da prova a ansiedade tornava-se inimiga dos estudantes. Desta forma, o modo como os alunos deveriam responder às questões frente a todos outros colegas, em palco de forma ágil, fez com que exercitassem o controle de suas emoções.

Além disso, o fato de os estudantes terem que responder, de forma rápida, às questões, e em alguns casos com um tempo delimitado, proporcionou a construção de habilidade de controle do tempo de resolução da prova. Durante uma prova de concurso, o tempo pode ser o maior aliado ou inimigo do aluno, e, para isso, é preciso que se tenha a habilidade de emitir a resposta com respeito a ele. A negligência na administração do tempo e das emoções pode comprometer os resultados de realização não apenas de uma prova, mas também no enfretamento de outras adversidades da vida cotidiana, e essas habilidades acabaram por ser exploradas no desenvolvimento dessa atividade lúdica.

Durante a atividade notou-se, uma participação intensa dos discentes das equipes que não estavam enfrentando-se. Esses estudantes, conforme repassavam as perguntas e desafios, anotavam, dados seus interesses pela atividade, dicas, fórmulas, conceitos, estratégias, tópicos importantes e dúvidas que se apresentavam ao longo do *show*, num processo que permitiu a abordagem de diferentes objetos matemáticos que integram o currículo do nono ano do ensino fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Show da Matemática apresentou-se como uma estratégia eficaz de revisar um número expressivo de objetos do conhecimento de forma prática e lúdica. Tal atividade viabilizou diversos benefícios tanto para os estudantes como para o residente em sua formação inicial. A atividade teve expressiva relação com o cotidiano dos alunos, pelo fato de tratar de uma situação de vida que todos estavam a enfrentar.

Desta forma, alguns pontos positivos que a atividade conseguiu proporcionar foram: A revisão de inúmeros objetos do conhecimento matemático de forma direcionada e direta para a prova; o envolvimento e participação ativa dos estudantes; a aprendizagem de como lidar com o tempo por questão na prova; o controle da ansiedade; a proximidade com o cotidiano do estudante e a alegria em aprender Matemática.

Após alguns meses pode-se perceber que diversos estudantes que estiveram na atividade conseguiram lograr êxito na prova seletiva, sendo aprovados para estudar numa escola pública federal. Com isso, infere-se que a atividade Show da Matemática possibilitou a revisão de conhecimentos e serviu como momento de aprendizagem, capacitando os estudantes envolvidos para o enfretamento de uma situação real.

O residente, por sua vez, teve oportunidade de aprender como trabalhar com dinâmicas no ensino de Matemática, percebendo o quanto uma atividade envolvendo a realidade do estudante e com abordagem lúdica pode contribuir para que sejam alcançados resultados positivos na aprendizagem. A experiência permitiu que o residente aprimorasse conhecimentos sobre objetos da Matemática e desenvolvesse uma postura investigativa sobre o processo educativo. Assim, pode-se concluir que a atividade Show da Matemática teve potencial para a revisão de inúmeros objetos matemáticos, num trabalho que provocou o interesse e a participação de todos.

O Show da Matemática pode ser utilizado não somente para preparação e revisão para provas seletivas com os anos finais, mas também com todas as turmas de ensino fundamental ou médio. Essa estratégia lúdica de ensinar pode ser modificado conforme o objeto matemático que se deseja explorar ou dos objetivos que se almeja alcançar, podendo ser útil para aulas que antecedem provas trimestrais, como maneira de revisar e aprender diferentes objetos, sejam matemáticos ou de outras áreas.

REFERÊNCIAS

BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. Formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática na escolarização inicial. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 25, n. 1, p. 117–134, 2017. DOI: 10.20396/zet.v25i1.8647804.Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8647804/15729. Acesso em: 16 jul. 2024.

BRASIL. **Programa Residência Pedagógica**. PRP. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Pós-Graduação. CAPES. Ministério da Educação. MEC. Brasília, DF: MEC, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt- br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas- encerrados/programa-residencia-pedagogica. Acesso em 01 jul. 2025.

CUNHA, Jussileno Souza da; SILVA, José Adgerson Victor da. A importância das atividades lúdicas no ensino da matemática. **Anais**… 3. Escola de Inverno de Educação Matemática, p. 1-12, 2012. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/534/2020/03/RE_Cunha_Jussileno.pdf. Acesso em: 17 jul. 2025.

D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 4, n. 1, p. 35–41, 1993. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8670626/29705. Acesso em: 17 jul. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Editora Atlas SA, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pe squisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 17 jul. 2025.

GODOY, Arilda. Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: scielo.br/j/rae/a/wf9CgwXVjpLFVgpwNkCgnnC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 17 jul. 2025.

LEITE, Leonardo Rodrigues; LACERDA, Maurício Silva. Ensinando Matemática Jogando: Ludicidade No Ensino. **Anais**… XI Encontro Nacional de Educação Matemática, 2013. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/2615_1829_ID.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

SERRAZINA, Maria De Lurdes. Reflexão conhecimento e práctica lectivas em matemática num contexto de reforma curricular no 1'ciclo. Escola Superior de Educação de Lisboa. **Quadrante**, Vol. 8, 1999 p. 139-167. 1999.DOI: https://doi.org/10.48489/quadrante.22715. Disponível em: https://quadrante.apm.pt/article/view/22715. Acesso em: 17 jul. 2025.

SILVA, Luciana Verêda da; ANGELIM, Clenilson Panta. O Lúdico como Ferramenta no Ensino da Matemática. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 11, n. 38, p. 897- 909, 2017.Disponível em: https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/959/1352. Acesso em: 17 jul. 2025.