



RESSIGNIFICANDO O SABER: A EXPERIÊNCIA DO PIBID NA ESCOLA ESTADUAL RAUL DE LEONI

Mônica Teixeira Da Silva ¹

Letícia Jéssica Morito ²

Álisson Antônio Gomes de Moraes ³

Victor Agster Bonache de Lima ⁴

Fernando De Souza Bastos ⁵

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação de professores de Matemática, a partir da experiência vivenciada na Escola Estadual Raul de Leoni. A atuação no âmbito do PIBID possibilitou a articulação entre teoria e prática, promovendo um processo formativo mais significativo, reflexivo e alinhado às reais demandas da escola pública. Por meio de atividades desenvolvidas em sala de aula, como oficinas, intervenções didáticas e observações, foi possível compreender melhor os desafios do cotidiano escolar, bem como experimentar metodologias de ensino que favorecem a aprendizagem dos estudantes. A experiência contribuiu para o amadurecimento profissional e pessoal dos bolsistas, fortalecendo a identidade docente em construção e ampliando a percepção sobre o papel social do professor. Além disso, a interação com professores supervisores e com a equipe pedagógica da escola propiciou uma vivência colaborativa e enriquecedora, favorecendo o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais contextualizadas e inovadoras. Os resultados apontam que o PIBID, ao aproximar o licenciando do ambiente escolar desde os primeiros períodos da formação, desempenha um papel fundamental na ressignificação do saber docente, ao mesmo tempo em que contribui para a melhoria da qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas. Assim, a experiência na Escola Estadual Raul de Leoni reafirma a importância de políticas públicas que valorizem a formação inicial de professores, especialmente aquelas que fomentam a integração entre universidade e escola básica.

Palavras-chave: Formação docente, Ensino de Matemática, Escola pública, Prática pedagógica.

¹ Licencianda em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, monica.teixeira@ufv.br;

² Licencianda em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, leticia.morito@ufv.br;

³ Licenciando em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, alisson.a.moraes@ufv.br;

⁴ Licenciando em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, victor.bonache@ufv.br;

⁵ Professor Associado da Universidade Federal de Viçosa - UFV, fernando.bastos@ufv.br

Este artigo integra o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal de Viçosa - UFV Edital 01/2024 financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.





INTRODUÇÃO

A formação de professores tem sido cada vez mais compreendida como um processo que vai além da aquisição de conhecimentos teóricos, envolvendo a construção e reconstrução dos saberes docentes a partir das experiências, trajetórias e práticas pedagógicas vivenciadas (NUNES, 2001). Essa perspectiva destaca a importância de integrar formação acadêmica e prática cotidiana, reconhecendo o professor como sujeito ativo na constituição de sua identidade profissional e na articulação de diferentes dimensões do conhecimento. Nesse contexto, programas que promovem a aproximação entre licenciandos e escolas públicas, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), se mostram fundamentais, oferecendo oportunidades para que futuros professores iniciem seu desenvolvimento profissional em contato direto com a realidade escolar.

O PIBID é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) voltada ao fortalecimento da formação inicial de professores da educação básica. O programa concede bolsas a licenciandos que participam de projetos de iniciação à docência em escolas públicas, articulando teoria e prática desde o início da formação acadêmica. Além de contribuir para a valorização do magistério, promove a aproximação entre Instituições de Ensino Superior (IES) e escolas, favorecendo experiências metodológicas inovadoras e colaborativas.

Considerando esse contexto, o presente trabalho ressalta a experiência dos bolsistas do núcleo de Matemática do PIBID, destacando as práticas pedagógicas realizadas na Escola Estadual Raul de Leoni, em Viçosa, Minas Gerais. Busca-se compreender de que forma essas ações contribuíram para a formação inicial dos licenciandos, possibilitando a articulação entre conhecimento teórico e prático, bem como para o desenvolvimento do aprendizado dos estudantes da escola.

A relevância desta investigação se justifica pelo papel do PIBID como estratégia de aproximação entre universidade e escola, permitindo que os licenciandos experimentem práticas docentes supervisionadas e inovadoras desde o início de sua formação acadêmica. Isto é, o programa não apenas favorece a consolidação da identidade profissional dos futuros professores, mas também incentiva a melhoria do processo de ensino-aprendizagem no ambiente escolar.





A metodologia adotada consistiu em uma abordagem qualitativa, baseada em observações das atividades realizadas, registros reflexivos dos bolsistas, análises dos materiais produzidos durante as intervenções e reuniões de acompanhamento com os professores supervisores e coordenadores do projeto. Esse procedimento permitiu identificar as práticas pedagógicas desenvolvidas, os desafios enfrentados e os impactos observados tanto nos licenciandos quanto nos alunos da escola.

Os resultados indicam que a participação no PIBID contribuiu significativamente para o desenvolvimento profissional dos licenciandos, ampliando suas competências didático-pedagógicas e promovendo maior engajamento dos estudantes nas atividades propostas. A experiência aponta a possibilidade de uma integração efetiva entre conhecimento teórico e prática docente aprimorando, assim, o processo formativo. Por fim, este artigo evidencia que o PIBID, ao proporcionar experiências práticas supervisionadas, constitui um instrumento fundamental para a formação inicial de professores de Matemática, ao mesmo tempo em que promove benefícios concretos para a escola e para a aprendizagem dos alunos.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa de caráter descritivo-interpretativo, voltada à análise das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa, no âmbito da Escola Estadual Raul de Leoni, em Viçosa (MG). Essa perspectiva possibilitou compreender as experiências vivenciadas no contexto escolar e os significados atribuídos pelos licenciandos às ações realizadas durante o processo de iniciação à docência.

Os participantes da pesquisa foram os bolsistas do núcleo de Matemática do PIBID, o professor supervisor da escola e os estudantes do ensino fundamental e médio que participaram das atividades pedagógicas propostas.

A coleta de dados ocorreu ao longo do período de execução do projeto, iniciado em novembro de 2024, por meio de diferentes fontes:

1. Registros reflexivos semanais produzidos pelos bolsistas, contendo relatos das atividades, desafios e aprendizagens;
2. Observações diretas de aulas e intervenções pedagógicas conduzidas pelos licenciandos;



3. Materiais didáticos elaborados nas intervenções (atividades, jogos, avaliações, recursos manipulativos etc.);
4. Reuniões pedagógicas com a coordenação do programa, destinadas à análise crítica e ao replanejamento das ações.

A análise dos dados foi conduzida em uma perspectiva interpretativa, com foco na identificação de elementos que evidenciam o processo de ressignificação do saber docente pelos bolsistas, considerando a articulação entre teoria e prática. Nesse sentido, vale ressaltar que,

[...] freqüentemente dizemos que na prática a teoria é outra. Isto não quer somente dizer que pode sempre haver dissonâncias entre os dois níveis, mas principalmente que um não se faz sem outro. Nada melhor para a teoria do que uma boa prática e vice-versa. Os extremos também são indesejáveis, a saber, o teoricismo que acaba sendo uma fuga da realidade, ou o ativismo que não se contextualiza teoricamente (DEMO, 1985, p. 26).

Essa reflexão sustenta a compreensão de que as práticas pedagógicas vivenciadas no PIBID não se limitam a uma mera aplicação, mas se configuram como espaços de construção teórico-prática.

Também foram examinados os efeitos percebidos nas turmas participantes, especialmente quanto ao interesse dos alunos, à participação nas aulas e ao desenvolvimento de habilidades matemáticas. Todas as ações foram realizadas em conformidade com as diretrizes do PIBID e com os princípios éticos da pesquisa em Educação, assegurando a integridade dos participantes e a confidencialidade das informações coletadas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação de professores no Brasil enfrenta uma crise de adequação, com modelos que se mostram insuficientes para preparar os futuros docentes para os desafios da realidade escolar. A crítica de António Nóvoa (2019) é central para entender esse impasse, expressa em sua metáfora: "Um pássaro não voa dentro de água. Um peixe não nada em terra. Um professor não se forma nos atuais ambientes universitários, nem em ambientes escolares medíocres e desinteressantes.". Essa analogia denuncia a incompatibilidade fundamental entre um processo formativo excessivamente teórico e distanciado da prática e a complexidade do exercício da profissão.





Para superar esse distanciamento, a articulação entre os saberes teóricos adquiridos na universidade e a prática cotidiana da sala de aula torna-se um pilar indispensável. Sem essa conexão, o conhecimento acadêmico corre o risco de se tornar estéril, como ilustra o relato de Silva (1990): "Até há um ano atrás eu tinha certeza de que estava tendo uma boa formação. Agora, estou chocada com a realidade daquelas crianças, e nem sei por onde começar. Na prática a teoria é outra". A percepção de que "na prática a teoria é outra" não invalida o conhecimento acadêmico, mas, como aponta Demo (1985), evidencia que teoria e prática são interdependentes: uma não se faz sem a outra, e os extremos, tanto a teoria quanto a prática descontextualizada, são indesejáveis.

Nesse contexto, a formação docente deve ir além da mera aplicação de técnicas, promovendo uma postura investigativa e reflexiva. Autores como Schön (1992) destacam a importância do "professor reflexivo", aquele profissional capaz de analisar criticamente sua própria prática, tomar decisões fundamentadas e reavaliar constantemente suas estratégias de ensino. Essa postura é essencial para que o docente se torne um pesquisador de sua própria atuação, comprometido com a aprendizagem dos alunos e a melhoria da qualidade do ensino.

É justamente para fomentar essa integração que programas como o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) foram criados. O PIBID se destaca como uma política pública que, de acordo com o Decreto nº 7.219/2010, busca valorizar o magistério e promover a integração entre universidades e escolas da educação básica. Ao inserir os licenciandos no ambiente escolar desde o início de sua formação, o programa oferece a oportunidade de vivenciar a articulação entre teoria e prática de maneira contínua, permitindo-lhes desenvolver competências essenciais e refletir sobre problemas concretos do ensino. Dessa forma, a experiência no PIBID não se limita a uma mera aplicação de teorias, mas se configura como um espaço de construção teórico-prática do saber docente, contribuindo para o desenvolvimento de uma atuação mais autônoma, crítica e transformadora.

As discussões contemporâneas sobre formação docente em Matemática apontam para a necessidade de superar práticas tradicionais, centradas na transmissão de conteúdos, em direção a metodologias ativas que favoreçam o protagonismo dos estudantes e a construção significativa do conhecimento. Nesse contexto, o uso de estratégias inovadoras como cinema, literatura e ludicidade configura-se como um caminho para tornar a aprendizagem matemática mais dinâmica, interdisciplinar e conectada ao cotidiano.





O projeto “A Matemática pelas lentes do Cinema” (CINEMAT) exemplifica a potencialidade do cinema como recurso pedagógico. Essa proposta dialoga com Moran (2007), para quem os filmes funcionam como mediadores de reflexão crítica, estimulando a interpretação de conceitos abstratos a partir de narrativas visuais próximas da realidade dos estudantes. Assim, o cinema pode contribuir tanto para a motivação quanto para o aprofundamento conceitual, ao permitir que os alunos reconheçam a presença da Matemática em diferentes contextos socioculturais.

De forma semelhante, o projeto “C³ – Contas e Contos Combinam” aproxima a Matemática da literatura, propondo um diálogo entre textos literários e problemas matemáticos. Para Machado (1993), a literatura, ao despertar a imaginação e a criatividade, pode ampliar os sentidos da aprendizagem escolar, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de competências interpretativas e para a ressignificação da Matemática como linguagem e cultura. O entrelaçamento entre narrativas e raciocínio lógico contribui, portanto, para um ensino mais interdisciplinar e humanizado.

Já o projeto “Ludicidade” evidencia a importância do jogo e do uso de materiais manipulativos no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Kishimoto (1994) destaca que a ludicidade, quando incorporada intencionalmente ao planejamento pedagógico, constitui uma estratégia capaz de motivar os estudantes, favorecer a socialização e estimular o desenvolvimento cognitivo. Assim como os projetos CINEMAT e C³ – Contas e Contos Combinam, o projeto de Ludicidade rompe com a lógica da transmissão mecânica de conteúdos, propondo metodologias que aproximam a Matemática do cotidiano, da cultura e da experiência concreta dos alunos.

Desse modo, as três experiências se alinham a um eixo comum: a defesa de práticas que superam o ensino meramente expositivo, promovendo metodologias inovadoras e ativas. Ao integrar cinema, literatura e ludicidade, essas propostas didáticas tornam a aprendizagem matemática mais prazerosa, significativa e contextualizada, fortalecendo o vínculo entre conhecimento científico, cultura e prática social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO





X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

Na escola foram realizadas quatro principais atividades, os projetos “A Matemática pelas lentes do Cinema” (CINEMAT), “C³ - Contas e Contos Combinam”, “Ludicidade”, e o reforço com o ensino médio.

O projeto CINEMAT “A Matemática pelas lentes do Cinema”, é uma proposta pedagógica que utiliza filmes como ferramenta para ensinar ou discutir conceitos matemáticos de forma contextualizada e interdisciplinar. A ideia central é aproximar a matemática da realidade e da cultura, utilizando obras cinematográficas como ponto de partida para reflexões, cálculos e resolução de problemas.

Esse projeto tem como objetivo tornar a aprendizagem matemática mais significativa, mostrando sua presença em situações do cotidiano e desenvolver pensamento crítico, interpretação e modelagem matemática através de cenas, roteiros e enredos.

Foram aplicados vários filmes envolvendo matemática, como *Jogada de Rei* (2013), *Uma Laço de Amor* (2017), entre outros. No filme *Jogada de Rei* (2013) por exemplo, podemos compreender conceitos básicos sobre séries infinitas, sequências numéricas e fórmulas matemáticas, podemos discutir a importância da dedução lógica matemática e relacionar matemática à história e à cultura. Aplicamos filmes para os 9º anos, 2º e 3º anos do Ensino Médio. Foi notória a atenção e interesse dos alunos pelos filmes. Realizamos, ainda, perguntas sobre a matemática observada.

Para deixar a sala de aula mais parecida com cinema, fizemos uma claque utilizando papelão e tinta, escurecemos a sala com tnt, fizemos pipoca e elaboramos um modelo de ingressos que foram entregues na entrada da sala. No final de cada sessão, foi distribuído um breve questionário para os alunos responderem de acordo com cada filme, com perguntas sobre a matemática observada no filme e se esse filme mudou a visão dos alunos em relação à matemática. As respostas foram positivas, muitos alunos mudaram a ideia que tinham sobre a matemática, mudaram o pensamento de que matemática é algo chato e impossível de compreender, descobriram que a matemática vai muito além de fazer contas no caderno e copiar do quadro, de certo modo, foi destravado um interesse a mais pela matemática, um interesse antes inexistente, muitas vezes por medo ou por estarem restritos à memorização de fórmulas e livros didáticos.

Ao final do dia, os alunos responderam a algumas perguntas, entre elas: em quais situações utilizam a Matemática além da escola? As respostas destacaram o mercado, a balança, a compra de roupas e o uso de cupons de desconto. Dessa forma, puderam perceber





que a Matemática está presente em praticamente todas as atividades do cotidiano e que, muitas vezes, a utilizamos sem sequer perceber.

Desse modo, o projeto CINEMAT é uma proposta que une educação e entretenimento, tornando a aprendizagem mais prazerosa e desafiadora, além de fortalecer a percepção da matemática como ciência viva e essencial no cotidiano.

O projeto “C³ – Contas e Contos Combinam” é uma iniciativa interdisciplinar que integra literatura e matemática, utilizando contos do livro *O Homem que Calculava*, escrito por Júlio César de Mello e Souza, sob o pseudônimo Malba Tahan. A proposta consiste em apresentar aos alunos narrativas que introduzem desafios matemáticos, contextualizando os problemas e estimulando o raciocínio lógico, a cooperação e o interesse pela matemática por meio de atividades lúdicas em grupos (LAMAS, 2023). A obra narra a trajetória de Beremiz Samir, um viajante habilidoso em cálculos matemáticos, capaz de resolver diversos problemas ao longo de suas viagens pelo Oriente Médio. O livro serviu de base para o desenvolvimento de atividades que articulam a leitura de narrativas e a aplicação de conceitos matemáticos, promovendo a resolução de desafios lógicos pelos alunos.

Até o momento, desenvolvemos três atividades, uma em cada bimestre. Cada atividade foi planejada para articular a leitura de narrativas com desafios matemáticos, promovendo raciocínio lógico, cooperação e interesse pela matemática.

A primeira atividade desenvolvida no C³ foi o trabalho com o Quadrado Mágico. Para isso, utilizamos o capítulo 15 do livro *O Homem que Calculava*. Nesse capítulo, o personagem Nuredim examina a antiga moradia de um calígrafo e encontra um quadro repleto de números. Intrigado, leva o material para que Beremiz o analise. Ao observar o quadro, Beremiz identifica a figura como um “quadrado mágico”, uma disposição numérica organizada em casas, de forma que a soma dos números em cada linha, coluna e diagonal seja sempre a mesma.

Para aplicar a atividade, confeccionamos tabuleiros com papelão e cartolina, além dos números móveis para representar as casas do quadrado mágico. Também preparamos pipoca para ser oferecida aos alunos como recompensa ao final da atividade. Em sala de aula, iniciamos com a explicação do capítulo 15 do livro, no qual é introduzido o conceito de quadrado mágico. Em seguida, organizamos os alunos em grupos de quatro ou cinco integrantes, para resolver o desafio. O objetivo era posicionar os números no tabuleiro de





forma que a soma das linhas, colunas e diagonais resultasse no mesmo valor, caracterizando, assim, um quadrado mágico.

Na segunda atividade do C^A3, trabalhamos o desafio “O Problema das Pérolas do Rajá”, apresentado no capítulo 23 do livro. Adaptamos o problema para ser aplicado em sala de aula, iniciando com a narração da história do rajá e a divisão de pérolas entre suas filhas. Na história, cada filha retira uma certa quantidade de pérolas e um sétimo do restante, de modo que, no final, todas recebam a mesma quantidade. Para a atividade prática, utilizamos caixas de ovos e tampinhas de garrafas plásticas, representando as filhas e as pérolas, respectivamente. A sala foi organizada em pequenos grupos para que os alunos discutissem e resolvessem o desafio juntos.

A terceira atividade que aplicamos no C^A3 trabalhou o “Desafio dos 21 Vasos”, apresentado no capítulo 8 do livro. Na história, é necessário repartir 21 vasos de vinho entre três homens, sendo 7 vasos cheios, 7 meio cheios e 7 vazios, de modo que cada um receba a mesma quantidade de vasos e a mesma quantidade de vinho, sem abrir os vasos. Os alunos foram organizados em grupos e desafiados a encontrar a solução correta, promovendo a resolução de problemas de forma lúdica e colaborativa.

As atividades realizadas no projeto C^A3 tiveram resultados positivos. Observou-se grande engajamento dos alunos, que se mostraram interessados tanto pela narrativa quanto pelos desafios matemáticos propostos. O trabalho em pequenos grupos favoreceu o pensamento coletivo, a troca de ideias e estratégias para resolução dos problemas, promovendo a colaboração entre os estudantes. Além disso, a utilização de materiais manipuláveis, como tabuleiros, números móveis e objetos do cotidiano, como papelão, caixas de ovos e tampas de garrafas plásticas, tornou as atividades mais lúdicas e atrativas, ampliando a motivação e o interesse dos alunos pela disciplina.

O "Projeto Ludicidade" foi desenvolvido para integrar o ensino de matemática a contextos práticos e criativos, tornando o aluno um participante ativo no processo de aprendizagem. Uma das atividades de destaque foi o "Desafio do Mondrian", um quebra-cabeça geométrico no qual os alunos utilizam peças geométricas para preencher uma área maior. A atividade foi nomeada em referência ao artista Piet Mondrian, cujas obras com formas geométricas serviram de inspiração para o design do jogo, explorando de forma prática os conceitos de área, fração e proporção. Essa proposta foi aplicada em uma turma do 7º ano e foi planejada em alinhamento com o Currículo de Referência de Minas Gerais.





A aplicação da atividade gerou um impacto notável na dinâmica da sala de aula, cujo resultado mais significativo foi a mudança no comportamento dos estudantes, alunos tradicionalmente dispersos demonstraram maior engajamento e buscaram ativamente a compreensão do conteúdo para solucionar o desafio. Para os licenciandos do PIBID, a experiência foi fundamental ao materializar o discurso teórico sobre metodologias ativas, reforçando o potencial da ludicidade e o valor da articulação entre teoria e prática na formação docente.

Já o reforço escolar foi implementado em março de 2025, com o objetivo de auxiliar os estudantes dos segundos e terceiros anos do ensino médio que apresentavam dificuldades de aprendizagem. Como resultado da iniciativa, foi observada uma melhora perceptível nas notas dos alunos participantes. Para os bolsistas do PIBID, a experiência foi fundamental para a compreensão da diversidade de estilos e ritmos de aprendizagem existentes em uma mesma sala de aula. A atividade também desenvolveu a habilidade de adaptar as abordagens pedagógicas, buscando formas alternativas de explanação para garantir que o aprendizado fosse efetivo para todos.

Ademais, para compreender a percepção dos pibidianos de Matemática atuantes na Escola Estadual Raul de Leoni, pedimos que definissem sua participação no programa em, no mínimo, três palavras. A nuvem de palavras resultante (Figura 1) destacou os termos: prática, decisiva, experiência, enriquecedora e colaboração. Essas escolhas refletem a oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar, uma experiência prática e distinta da rotina universitária. Para muitos, o PIBID é um momento decisivo para confirmar a vocação para a docência. Além disso, a bagagem adquirida é enriquecedora, principalmente pela colaboração contínua com os demais profissionais da escola.

Figura 1- Nuvem de palavras



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).





CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação no PIBID representou uma oportunidade enriquecedora de aproximação entre a teoria acadêmica e a prática pedagógica no contexto escolar. Ao longo do projeto, foi possível compreender com mais profundidade os desafios e as potencialidades da docência, além de refletir sobre o papel do professor como agente transformador da realidade educacional.

As atividades realizadas, como oficinas temáticas, projetos interdisciplinares e ações voltadas ao reforço da aprendizagem, mostraram-se eficazes na promoção de um ambiente dinâmico, participativo e significativo para os estudantes. Tais práticas contribuíram não apenas para o desenvolvimento cognitivo, mas também para o engajamento e o interesse dos alunos pelos conteúdos trabalhados.

A interação constante com os professores supervisores e a equipe pedagógica da escola possibilitou trocas de experiências fundamentais para a formação docente, promovendo o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e a construção de um olhar mais sensível, crítico e reflexivo sobre a educação básica.

É possível observar, portanto, que o PIBID desempenha um papel central na consolidação da identidade profissional dos bolsistas, funcionando como espaço de experimentação, aprendizado coletivo e compromisso com uma educação pública de qualidade. Além disso, os resultados desta experiência oferecem contribuições que podem orientar outras iniciativas de formação docente, reforçando a relevância de políticas públicas que incentivem a integração entre universidade e escola.

Por fim, reconhece-se a necessidade de novos estudos que investiguem os impactos do PIBID a longo prazo, bem como sua aplicabilidade em diferentes contextos escolares, de modo a ampliar a compreensão sobre sua contribuição efetiva para a formação inicial de professores e para a melhoria da educação matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Brasília, DF, 2010.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.





JOGADA DE REI. Direção: Jake Goldberger. EUA: Millennium Films, 2013. Filme.

KISHIMOTO, Tizuko Mochida. O jogo e a educação infantil. **Perspectiva**, [S. l.], v. 12, n. 22, p. 105–128, 1994. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10745>. Acesso em: 20 set. 2025.

LAMAS, Michele Gomes Gonçalves et al. Contas e contos combinam. **Anais do IX ENALIC**. Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/103855>. Acesso em: 11 jun. 2025.

MACHADO, Nilson José. Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1993. **Revista Linguagem em (Dis)curso**, v. 1, n. 1, p. 171–178, jul./dez. 2000.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NÓVOA, António. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Curriculum sem Fronteiras**, v. 19, n. 1, p. 198–208, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol19iss1articles/novoa.pdf>. Acesso em: 13 set. 2025.

NUNES, C. M. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade** - Dossiê: Os saberes dos docentes e sua formação. Campinas, SP: Cedes, nº 74, Ano XXII, p. 27-42, 2001.

UM LAÇO DE AMOR. Direção: Marc Webb. EUA: Fox Searchlight Pictures, 2017. Filme.

TAHAN, Malba. **O Homem que Calculava**. 83. ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1992.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. **Curriculum de Referência de Minas Gerais**. Disponível em: <https://curriculoreferencia.educacao.mg.gov.br/index.php/plano-de-cursos-crmg>. Acesso em: 06 fev. 2025.

SILVA, Lívia Pedro da. Um estudo da intencionalidade matemática nas obras de Mondrian: a História e a Arte, interdisciplinaridade e analogias. **Revista Educação Pública**, ago. 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/30/um-estudo-da-intencionalidade-matematica-nas-obras-de-mondrian-a-historia-e-a-arte-interdisciplinaridade-e-analogias>. Acesso em: 10 fev. 2025

SILVA, Veleida Anahí da. O estágio supervisionado na formação do educador. Campinas, SP: Papirus, 1990.

