

FORMAÇÃO INICIAL E PERMANÊNCIA ACADÊMICA NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFC-CS: EXPERIÊNCIAS DO PROJETO MATEMÁTICA EM MOVIMENTO 2025

Manuella Moraes Ventura ¹
Darc Ionice Feijó da Rocha ²

RESUMO

O projeto “Matemática em Movimento: Acompanhamento Integral do Ingresso à Conclusão” foi desenvolvido no Instituto Federal Catarinense – Campus Sombrio, com o objetivo de reduzir a evasão escolar no curso de Licenciatura em Matemática, por meio da promoção de um ambiente acadêmico inclusivo e acolhedor. A proposta emergiu a partir de componentes curriculares relacionados à Gestão Escolar, Avaliação do ensino e Políticas Educacionais, articulando teoria e prática na formação inicial docente. A metodologia adotada compreendeu ações de orientação de estudos por meio de monitorias personalizadas, realizadas de forma individual ou em grupo, bem como atividades de recepção aos estudantes ingressantes no início do ano letivo. As ações foram desenvolvidas ao longo do ano de 2025, em parceria com acadêmicos do curso, constituindo uma rede de apoio destinada a minimizar dificuldades de aprendizagem e adaptação, especialmente nos dois primeiros semestres da graduação. As monitorias fundamentaram-se em práticas pedagógicas inclusivas, favorecendo a compreensão dos conteúdos e a permanência dos estudantes no curso, com destaque para as disciplinas de Geometria, tanto plana quanto espacial, identificadas como o principal desafio inicial. Entre os resultados esperados, destacam-se a criação de um espaço de aprendizagem acolhedor, o fortalecimento dos vínculos entre ingressantes e veteranos e a oferta de suporte contínuo aos estudantes. O projeto previu avaliação permanente das ações, possibilitando ajustes conforme as demandas identificadas. As atividades foram realizadas ao longo de nove meses, utilizando espaços como o laboratório de matemática, laboratórios de informática e a biblioteca, além da participação em eventos para socialização dos resultados. Conclui-se que o projeto contribuiu para a melhoria da experiência acadêmica dos estudantes calouros e mutuamente fortaleceu a formação pedagógica da bolsista, qualificando a formação de futuros professores de Matemática.

Palavras-chave: Licenciatura em matemática, Laboratório de matemática, Monitoria, Evasão do ensino superior, Projeto de extensão.

INTRODUÇÃO

O ingresso no ensino superior, especialmente em cursos na área de ciências exatas como a Licenciatura em Matemática, é historicamente marcado por um período de transição complexo para os estudantes. A literatura educacional aponta que o choque com o rigor formal do conhecimento matemático acadêmico, aliado às novas exigências de autonomia

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Catarinense Campus Sombrio - IFC-CS, manumoraesmath@gmail.com;

² Professora orientadora: Especialista, Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco, darc.rocha@ifc.edu.br;



universitária, frequentemente resulta em altos índices de reprovação e, conseqüentemente, na evasão precoce. No Instituto Federal Catarinense (IFC) - Campus Sombrio, essa realidade não é diferente. Diante desse cenário, a evasão deixou de ser encarada apenas como um dado estatístico para se tornar o foco central de intervenções pedagógicas e institucionais. É nesse contexto de urgência e responsabilidade formativa que surge o projeto "Matemática em Movimento: Acompanhamento Integral do Ingresso à Conclusão", delineado para atuar como um amortecedor dos impactos iniciais da vida acadêmica e um catalisador do sentimento de pertencimento institucional.

A concepção do projeto está intrinsecamente enraizada no currículo do curso, originando-se das discussões fomentadas em componentes curriculares como Políticas Públicas, Gestão Educacional, Didática Geral e Pesquisa e Processos Educativos IV. Essas disciplinas fornecem o alicerce para compreender que a permanência estudantil não se garante apenas com a oferta de vagas, mas exige a formulação de políticas internas de acompanhamento, avaliação de ensino e gestão acolhedora. Ao integrar teoria e prática, o projeto transpõe os muros da sala de aula teórica e materializa os conceitos de gestão escolar democrática, criando um ecossistema onde o suporte ao aluno é pensado de forma estrutural, sistêmica e institucionalizada, envolvendo a coordenação do curso, professores, egressos e estudantes veteranos.

O objetivo principal desta iniciativa é minimizar de forma efetiva os índices de evasão escolar entre os ingressantes, substituindo a sensação de isolamento acadêmico por uma rede de apoio sólida e colaborativa. Para alcançar esse propósito, o projeto traçou objetivos específicos que incluem a promoção de um espaço físico e simbólico acolhedor, no qual as orientações facilitem a superação das barreiras cognitivas e emocionais comuns nas primeiras fases do curso. A estratégia busca oferecer um suporte altamente individualizado, capaz de mapear as dificuldades singulares de cada aluno e fornecer recursos adicionais que promovam, de fato, um ambiente de aprendizado inclusivo e equitativo.

METODOLOGIA

A arquitetura metodológica do projeto caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, intervencionista e processual, com ações distribuídas ao longo de um cronograma de nove meses. O passo inicial consistiu na aplicação de uma avaliação diagnóstica metódica com os alunos ingressantes. Essa etapa é fundamental em projetos de monitoria de exatas, pois permite traçar um perfil real do nível de proficiência matemática que os estudantes trazem da



educação básica, identificando precocemente as defasagens que costumam se transformar em obstáculos intransponíveis nos primeiros semestres. Paralelamente a esse mapeamento, foram organizadas atividades de recepção de calouros, desenhadas não apenas para apresentar a infraestrutura do Campus Sombrio, mas para estabelecer os primeiros vínculos de confiança entre os novatos e a rede de apoio que os acompanhará.

O núcleo da atuação do projeto reside nas ações contínuas de orientação de estudos e monitorias, coordenadas pela bolsista de graduação com a supervisão docente. Essas monitorias ocorrem de forma fluida, podendo ser agendadas individualmente para atender a bloqueios específicos de aprendizagem, ou em pequenos grupos quando a dificuldade é generalizada em uma determinada disciplina. Para garantir a eficácia desses encontros, o projeto faz uso estratégico da infraestrutura do campus, ocupando o Laboratório de Matemática (Labmat) — um espaço historicamente associado à experimentação e ao uso de materiais concretos —, além da biblioteca e dos laboratórios de informática, permitindo o uso de softwares de geometria dinâmica que auxiliam na visualização matemática.

No decorrer da execução do cronograma, a equipe do projeto percebeu a necessidade de expandir as abordagens tradicionais de monitoria. Assim, adotou-se planejamentos futuros de oferta de oficinas e minicursos focados em áreas específicas nas quais os ingressantes destacaram maior necessidade. Essa flexibilidade metodológica é o diferencial do projeto: ao invés de um currículo rígido de reforço, as ações são moldadas de forma orgânica, respondendo às demandas reais que emergem do cotidiano das salas de aula. A organização e o apoio a palestras e à Semana Acadêmica também servem como instrumentos metodológicos para integrar os alunos à cultura da pesquisa e da extensão universitária desde os primeiros meses.

A avaliação do próprio projeto ocorre de forma formativa e contínua. Durante os nove meses, a coleta de dados é realizada não apenas por meio de formulários estruturados de feedback, mas também pela observação participante durante as monitorias e rodas de conversa. Nos meses finais (novembro e dezembro), ocorre a sistematização desses dados para a redação do relatório final. Essa autoavaliação constante permite verificar se o público destinado está correspondendo com a devolutiva esperada, se a rede de apoio formada por egressos e acadêmicos está funcionando adequadamente e se há a necessidade de ampliar a abrangência do projeto para que o corpo docente do curso possa repensar e reestruturar suas próprias estratégias metodológicas regulares.

REFERENCIAL TEÓRICO



A sustentação teórica deste relato ampara-se nas discussões contemporâneas sobre a práxis docente e as metodologias de ensino de ciências exatas. A compreensão de que o ensino não deve ser um ato solitário é fortemente respaldada por Marin e Braun (2013), que discutem o ensino colaborativo como uma prática essencial de inclusão escolar. No contexto universitário, essa colaboração se materializa na rede de apoio horizontal formada entre bolsistas, veteranos e calouros. Ao invés de o conhecimento ser centralizado apenas na figura do professor, a monitoria estabelece um espaço de troca onde a linguagem acadêmica é traduzida e mediada por pares, diminuindo a assimetria e criando um ambiente onde o erro é visto como etapa natural da aprendizagem, e não como motivo de exclusão.

Para guiar as intervenções pedagógicas dentro do Laboratório de Matemática, o projeto recorre às perspectivas de Flemming, Luz e Mello (2005) sobre as tendências em educação matemática. As autoras enfatizam a necessidade de romper com o modelo tradicional de transmissão passiva, adotando estratégias que coloquem o aluno no centro do processo de construção do conhecimento. Na prática do projeto, isso significa que as monitorias não são "aulas de repetição", mas momentos onde se utiliza a resolução de problemas, o uso de tecnologias da informação e a modelagem para facilitar a compreensão dos conceitos mais áridos do primeiro ano da licenciatura.

A valorização da História da Matemática é outra dimensão teórica fortemente explorada pelas ações de apoio do projeto. Conforme apontam Darela, Cardoso e Rosa (2008), o conhecimento histórico contextualiza o surgimento das fórmulas e teoremas, retirando a matemática do seu pedestal abstrato e mostrando-a como uma construção humana impulsionada por necessidades sociais e culturais. Essa visão é complementada por Mendes (2001), que propõe uma aliança entre o construtivismo e a História da Matemática, e por Viana e Silva (2007), que analisam as concepções dos professores sobre esse recurso. Durante as monitorias, ao explicar a origem de um axioma geométrico ou a necessidade histórica do cálculo, a bolsista consegue reduzir a ansiedade dos alunos, dando significado àquilo que antes parecia ser apenas uma memorização mecânica de regras.

Por fim, o projeto encontra embasamento sociológico na obra de Bueno, Catani e Sousa (1998), que refletem sobre a vida e o ofício dos professores, enfatizando a importância da formação contínua, da autobiografia e da pesquisa em colaboração. O "Matemática em Movimento" não beneficia apenas os ingressantes; ele é um rito de passagem fundamental para a bolsista e para os acadêmicos veteranos envolvidos. Ao atuarem como mentores, esses estudantes constroem precocemente a sua identidade docente, experimentando os desafios

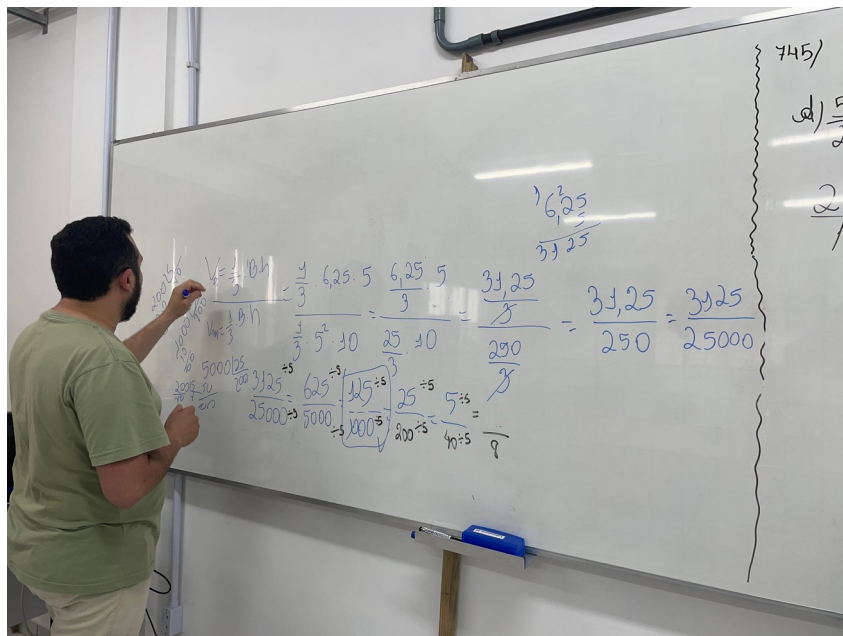


reais da gestão de sala de aula, da transposição didática e do cuidado com o outro. É o ofício docente sendo forjado na prática colaborativa e no compromisso com o sucesso dos seus futuros colegas de profissão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da rotina do projeto revelou comportamentos que ilustram de maneira clara a dinâmica da adaptação universitária. Identificou-se que a procura dos estudantes pelos serviços de monitoria e orientação sofria picos acentuados de demanda nas semanas que antecediam as avaliações formais. Embora isso indique que o projeto tem cumprido seu papel de porto seguro para os alunos em momentos de estresse acadêmico, levantou-se na discussão com a equipe docente a necessidade de estimular a busca por apoio de forma mais preventiva e contínua. Contudo, o espaço físico das monitorias rapidamente se transformou em um ambiente acolhedor, onde os ingressantes sentiram liberdade para expor suas deficiências educacionais sem o temor do julgamento acadêmico, configurando o primeiro grande resultado qualitativo da intervenção.

Imagem 1 - Resolução de exercícios de Geometria Plana.



Fonte: A autora.

Do ponto de vista disciplinar, os formulários e a vivência diária apontaram de forma categórica que o maior "gargalo" enfrentado pelos alunos do primeiro ano reside nas disciplinas de geometria. Tanto a Geometria Plana quanto a Espacial mostraram-se como os componentes de maior dificuldade de abstração, frequentemente desmotivando os estudantes



e potencializando o risco de evasão. Essa constatação empírica está alinhada com diversas pesquisas em educação matemática no ensino superior, que apontam as disciplinas de fundamentos geométricos e cálculo como os principais obstáculos iniciais. Com base nesse dado, o projeto pôde agir cirurgicamente, justificando a meta de organizar oficinas específicas para reforçar o aprendizado da visualização e do rigor axiomático dessas áreas.

O impacto esperado sobre a redução da evasão escolar está diretamente atrelado ao fortalecimento dos vínculos interpessoais. Observou-se que a rede de apoio formada por egressos, veteranos e a bolsista atuou como um forte fator de retenção. Interessantes que anteriormente relatavam desejo de abandonar o curso em função do desempenho insatisfatório nas primeiras provas encontraram no projeto recursos adicionais e, acima de tudo, acolhimento institucional. O envolvimento nas atividades extracurriculares, como a divulgação em mídias sociais e o auxílio na Semana Acadêmica, fez com que esses alunos se sentissem parte ativa da construção do curso, transcendendo a mera condição de alunos ouvintes para se tornarem membros de uma comunidade acadêmica integrada.

Por fim, um resultado de extremo impacto, mas muitas vezes invisibilizado em projetos de acompanhamento, é o ganho formativo dos executores do projeto. A bolsista de graduação vivenciou na prática os desdobramentos teóricos das disciplinas de Gestão Educacional e Didática. O ato de preparar o material, diagnosticar o erro do colega e buscar alternativas metodológicas mais inclusivas promoveu uma antecipação rica das experiências docentes.

Dessa forma, o projeto provou ser uma via de mão dupla: salva o ingressante da evasão e qualifica o veterano para o exercício de uma docência mais humana, reflexiva e comprometida com as políticas de permanência estudantil.

Imagem 2 - Monitorias em grupo.





Fonte: A autora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em retrospecto aos nove meses de execução propostos, o projeto "Matemática em Movimento: Acompanhamento Integral do Ingresso à Conclusão" demonstrou ser uma política institucional de microescala extremamente eficaz e necessária no Campus Sombrio. Ao combater a evasão de forma proativa, a iniciativa conseguiu traduzir a preocupação burocrática dos números de desistência em ações de cuidado e acolhimento direto. O desenvolvimento de uma rede de apoio sólida provou que a transição do ensino médio para a universidade não precisa ser um processo traumático ou excludente, desde que a instituição ofereça os suportes pedagógicos e emocionais adequados para a manutenção do vínculo estudantil.

O sucesso da metodologia ancorou-se fortemente na fusão entre as práticas de ensino colaborativo e a adoção de tendências inovadoras em educação matemática, incluindo a contextualização histórica dos conteúdos. Ao desmistificar disciplinas como a geometria plana e espacial e criar um ambiente horizontalizado de troca de saberes, o projeto não apenas melhorou os índices de aprovação, mas alterou a relação que os alunos estabelecem com a própria matemática. A disciplina deixou de ser um obstáculo paralisante para se tornar um desafio superável coletivamente, o que reafirma a premissa de que a aprendizagem é, fundamentalmente, uma prática social.



As perspectivas futuras para o projeto apontam para a necessidade de institucionalização permanente dessas práticas. Com o diagnóstico claro sobre a alta dificuldade nas áreas geométricas, a futura realização de oficinas temáticas e minicursos focados surge como um desdobramento natural e indispensável. Além disso, a avaliação constante das ações indica a viabilidade de expandir o público-alvo, possivelmente estendendo as monitorias especializadas para estudantes de fases mais avançadas ou ampliando o diálogo com professores da rede básica da região, utilizando os egressos como ponte entre o IFC-CS e a comunidade externa.

Em síntese, o projeto cumpriu seu compromisso com a formação integral. Para os ingressantes, ofereceu a âncora necessária para a permanência e o êxito. Para a bolsista e demais envolvidos na organização, serviu como um laboratório vivo da práxis docente, unindo as diretrizes das Políticas Públicas de permanência à realidade da sala de aula. O "Matemática em Movimento" reforça, portanto, que a melhoria da experiência acadêmica na Licenciatura em Matemática se constrói no encontro, no suporte individualizado e na crença inabalável de que todo aluno tem o potencial de aprender e de se tornar um grande educador.

AGRADECIMENTOS

À Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Sombrio pelo fomento e incentivo inestimável através das bolsas de ensino, que viabilizaram estruturalmente este projeto. Agradecemos profundamente à coordenação da Licenciatura em Matemática pelo apoio logístico e, de modo especial, a todos os estudantes, acadêmicos veteranos e egressos que participaram e acreditaram na construção desta rede colaborativa de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BUENO, Belmira Oliveira; CATANI, Denice Barbara; SOUSA, Cynthia Pereira. A Vida e o Ofício dos Professores: formação contínua, autobiografia e pesquisa em colaboração. São Paulo: Escrituras Editora, 1998.

DARELA, Eliane; CARDOSO, Marleide Coan; ROSA, Rosana Camilo da. História da matemática. 2. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2008.

FLEMMING, Diva Marilia; LUZ, Elisa Flemming; MELLO, Ana Cláudia Collaço. Tendências em educação matemática. 2. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.



MARIN, Márcia; BRAUN, Patrícia. Ensino Colaborativo como prática de inclusão escolar. In: GLAT, Rosana; PLETSCH, Márcia Denise (orgs.). Estratégias Educacionais Diferenciadas para alunos com necessidades especiais. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013.

MENDES, I. A. Construtivismo e História da Matemática: uma aliança possível. In: IV Seminário Nacional de História da Matemática. Anais... Natal, RN: Editora da SBHMat, 2001. p. 228-234.

VIANA, M. C. V.; SILVA, C. M. Concepções de Professores de Matemática sobre a utilização da História da Matemática no processo de Ensino-Aprendizagem. Encontro Nacional de História da Matemática 9, 2007.

