

**UMA INICIATIVA PARA A MELHORIA NA QUALIDADE DA APRENDIZAGEM  
NO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA DO IFC - CAMPUS  
CONCÓRDIA - SC**

Samara.Elisa Pelisson – Eliane Suely Everling Paim – Karla Aparecida Lovis  
[samaraelisa.pelisson@gmail.com](mailto:samaraelisa.pelisson@gmail.com) – [eliane.paim@ifc-concordia.edu.br](mailto:eliane.paim@ifc-concordia.edu.br) –  
[karla.lovis@ifc-concordia.edu.br](mailto:karla.lovis@ifc-concordia.edu.br)

Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia – Brasil

Núcleo temático: Formação de professores de Matemática

Modalidad: CB

Nível educativo: Formação e atualização de ensino

Palavras-chave: matemática básica; evasão; permanência; extensão.

**Resumo**

*O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados obtidos com o desenvolvimento de projeto de extensão direcionado aos alunos ingressantes do curso de Matemática Licenciatura do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia/SC – Brasil, no decorrer do ano de 2015. A finalidade do projeto foi aprofundar os conhecimentos de matemática básica, conceitos essenciais para que os discentes possam se apropriar dos assuntos abordados nas disciplinas do curso. O projeto foi executado em duas etapas: na primeira foram estudados conteúdos de matemática básica, e na segunda os discentes elaboraram uma oficina, que posteriormente foi aplicada para alunos da educação básica, com o intuito de propagar os conteúdos trabalhados e fortalecer a docência. Observou-se que o projeto contribuiu na compreensão dos conhecimentos básicos de matemática, resultando na redução dos índices de evasão e retenção nas disciplinas do curso de Matemática. No que diz respeito à execução do projeto, os acadêmicos destacaram a relevância desse tipo de projeto nas primeiras fases do curso.*

**Introdução**

Nos últimos anos, observa-se que os alunos ingressantes nos cursos de graduação têm apresentado acentuada dificuldade nas disciplinas que necessitam do conhecimento matemático ensinado no ensino fundamental e médio. As dificuldades apresentadas pelos alunos evidenciam que os conteúdos matemáticos não estão ou não foram assimilados de forma adequada. O reflexo dessas dificuldades pode ser observado no acentuado índice de reprovações e desistências nas disciplinas que necessitam de matemática básica como pré-

requisito. Sabe-se que esse problema ultrapassa os muros das instituições de ensino superior, atingindo também as estruturas constituídas da comunidade.

Ao analisar o conhecimento matemático, destaca-se o quanto ele é importante para a formação social, cultural e profissional dos alunos, proporcionando-lhes desenvolvimento e competências necessárias para a formação cidadã. Em D'Ambrósio (1986) é abordado que o acesso a um maior número de instrumentos e de técnicas intelectuais proporciona, quando devidamente contextualizado, maior capacidade de enfrentar situações e problemas novos, de modelar adequadamente uma situação real para, com esses instrumentos, se chegar a uma possível solução ou curso de ação.

Quanto a relevância do conhecimento matemático, em Brasil (2002) é destacado que cabe ao professor apresentar ao educando, novas informações e instrumentos necessários para que o estudante possa dar continuidade aos seus estudos e conseqüentemente inserir-se no mercado de trabalho. Parece que cabe também às instituições que oferecem os cursos de licenciatura, desenvolver ações estratégicas visando reduzir essas distorções.

Portanto, com o desenvolvimento desse projeto visualizou-se a perspectiva de sanar as dificuldades referentes aos conhecimentos matemáticos básicos auxiliando o estudante na continuidade dos estudos, na redução de desistências nas diferentes fases de escolaridade, na motivação do gosto pelos cálculos e na interação da comunidade como parte integrante do processo. No tocante à interação com a comunidade, buscou-se por meio da implementação de atividades o contato dos graduandos com os alunos da educação básica.

Acerca disso, este trabalho objetivou também apresentar os resultados obtidos e analisados após um ano da realização do projeto. Foram analisados aspectos que comprovassem a validação do projeto, se este foi relevante e qual é a opinião dos acadêmicos que participaram, sobre as reprovações, retenção e desistências.

### **A formação de professores**

A condição de docente em um curso de licenciatura em matemática, nos mostra o quanto é importante criar estratégias para fixar os alunos das licenciaturas no curso. Também sabemos da importância que esse profissional vem assumindo, uma vez que uma hora ou outra, todos precisam de professores e eles estão reduzindo, em quantidade. Desta forma, destaca-se a necessidade da discussão sobre a formação de professores.

A formação de um bom professor é peça chave para que os alunos, quando em contato com esse bom profissional, sintam-se seguros e, dessa forma, possam desenvolver o desejo por aprender, uma vez que, é esse profissional a principal fonte de informação sistematizada em uma sala de aula, todo o ritual escolar está fundamentado nas falas dos professores. Conforme CUNHA (1989) um bom professor deve reunir diversas competências para ser “considerado” como tal. Entre essas competências a autora destaca que deve existir, em primeiro lugar, o domínio do conteúdo que será abordado, assim como saber localizar historicamente esse conteúdo. Ter laços afetivos com os alunos também é importante, conhecer as dificuldades desses alunos, ser claro com as explicações e ter a capacidade de formular perguntas que estimulem o pensamento dos estudantes também é destacado pela autora.

No entanto, a desvalorização desses profissionais é um empecilho importante ao se tratar de estímulos para a continuação da formação dos estudantes de Licenciatura.

Infelizmente, no Brasil a docência não tem sido vista como uma carreira atrativa aos egressos do ensino médio. De acordo com uma pesquisa recente da Fundação Carlos Chagas (Gatti, 2009) com uma amostra de 1500 alunos de ensino médio brasileiros de 8 cidades, eles reconhecem a função social da profissão e acreditam ser um trabalho nobre e gratificante, no entanto ressaltam a disparidade entre a exigência e o retorno da profissão. Os alunos acham o trabalho muito difícil, ao mesmo tempo em que veem a docência como desvalorizada, social e financeiramente (Brasil, 2010, p. 3).

Contudo, o empenho dos professores em incentivar os graduandos é fundamental, como já citado, há uma falta desses profissionais no mercado e todo o estímulo para os estudantes de licenciatura é bem-vindo. Projetos de formação são bons exemplos de práticas que influenciam a permanência dos estudantes na continuação do curso.

Hoje uma das preocupações dos docentes das várias instituições de ensino, principalmente ensino superior, relaciona-se ao nível reduzido de conhecimento da matemática básica apresentada pelos alunos ingressantes nos cursos de graduação. Essa fragilidade vem comprometendo a qualidade da aprendizagem dos alunos nas disciplinas de ciências exatas. Vem comprometendo também a continuidade dos estudos desses alunos, gerando, em muitos casos, evasão escolar e em consequência, reproduzindo a desigualdade social. Além do nível reduzido de conhecimento com a Matemática básica Silva e Kawamura (2011) fala que,

contribuem para a evasão e a desistência também as dificuldades de relacionamento entre professor e aluno e aluno e aluno.

O projeto desenvolvido visou exatamente diminuir esse abismo que há entre docentes e discentes e com as disciplinas ligadas a matemática básica, facilitando a inclusão e o gosto pelo curso.

### **Discussões sobre os resultados do projeto**

No IFC – Campus Concórdia, são conhecidos resultados de uma iniciativa tímida já implementada no ano de 2015. Esse trabalho foi desenvolvido por meio de minicursos ofertados aos alunos que apresentaram dificuldades nos conteúdos básicos de matemática.

Percebeu-se que os índices de evasão dessa turma de 2014 teve importante redução, se comparada aos índices de evasão das turmas dos anos anteriores. Observou-se que somente com essa iniciativa foram obtidos resultados satisfatórios e também foi um sinalizador, indicando que era possível melhorar ainda mais esses índices. A experiência mostrou também que projetos desse tipo (com baixo investimento), servem como estratégias para atingir metas com resultados importantes sob o ponto de vista da redução dos índices de evasão e da qualidade dos profissionais que se quer formar.

A principal discussão acerca desse projeto, diz respeito à melhoria da qualidade nos conhecimentos básicos dos alunos ingressantes dos cursos de licenciatura em matemática. Essa melhoria se verificou ao demonstrarem certo grau de segurança, quando necessitaram utilizar conceitos básicos nas aulas da grade curricular das disciplinas de matemática do curso. Esses resultados vem responder à demanda dos alunos que chegam aos cursos de licenciatura em matemática com um déficit de conhecimento básico necessário para que ocorra satisfatório acompanhamento das disciplinas matemáticas do curso de graduação.

Outra reflexão diz respeito ao perfil dos alunos que frequentam os cursos de licenciatura em matemática. São alunos que desenvolvem atividades profissionais durante o dia e não tem tempo disponível para participar de cursos de aperfeiçoamento em outro horário a não ser durante os sábados, esse foi o único horário possível para conseguir público. Esse talvez foi um ponto dificultador do trabalho, visto que não foi possível contar com a presença da maioria dos alunos da primeira fase do curso.

O atendimento individualizado dos alunos também foi considerado fator importante, visto que o número de alunos que frequentavam o projeto não era expressivo como em uma sala de aula convencional. Esses alunos se mostraram à vontade para apresentar suas dúvidas no decorrer do desenvolvimento do curso, uma vez que esse era o espaço para discussão de dúvidas básicas que não foram sanadas antes da chegada desses alunos na graduação.

Como todo projeto apresenta certo grau de incertezas, foi elaborado e aplicado um instrumento diagnóstico em forma de questionário, durante o desenvolvimento do curso, para investigação quanto a sua validade. No período, todos os alunos responderam positivamente, confirmando que os conteúdos trabalhados estavam atingindo as expectativas e também que contribuíram para a formação acadêmica. Em outro questionamento, foi perguntado se a execução do projeto contribuiu para a aprovação das disciplinas do curso ou redução da evasão; a maioria respondeu que sim, entretanto, 20% dos alunos responderam que as aulas do projeto somente auxiliam na parte básica das disciplinas; outros ainda responderam que independente das aulas do projeto, eles têm intenção de continuar no curso de licenciatura. Quanto aos motivos que levaram os alunos a frequentar as aulas do projeto, a maioria respondeu que frequentou para incrementar/relembrar conhecimentos básicos, outros responderam que o certificado do curso poderia ser apresentado para contagem de horas curriculares complementares para a integralização do curso.

No que se refere à parte final do projeto que foi a elaboração e aplicação de uma oficina aos alunos da educação básica, todos os acadêmicos responderam que consideraram importante essa implementação, uma vez que, para a maioria dos alunos, foi o primeiro contato com a sala de aula ou com a profissão. Os acadêmicos também destacaram que a aplicação da atividade representou uma espécie de colaboração com a formação docente, bem como a complementação da teoria com a prática.

Em relação à equipe de trabalho, também se tem algumas considerações a fazer. É importante pontuar a coragem da equipe que fez parte do projeto. Pois esse foi um trabalho difícil de ser desenvolvido, já que foi realizado em um horário diferenciado e também por trazer pouca visualização para os gestores das instituições, uma vez que os resultados na área da educação nem sempre são passíveis de avaliação quantitativa. Mas para a equipe, deve fazer parte da essência de quem trabalha com a área educacional, já deve estar intrínseco esse compromisso com o social.

A satisfação para a equipe do projeto veio com os resultados obtidos e observados após o período do encerramento do curso. Averiguou-se os índices de reprovação e de evasão e, também, a melhoria na qualidade da aprendizagem dos alunos, cujos aspectos foram o alvo do projeto de extensão. O MEC/SESu conceitua a retenção compreendendo o aluno que permanece com o status de cancelado, trancado ou em abandono após o prazo máximo de integralização, ou seja, o aluno que não foi desligado da IFES (Institutos Federais de Ensino Superior) mesmo após o prazo máximo de integralização (BRASIL, 1997). Dos alunos que participaram do projeto, somente 7% deles evadiram, sendo que os 93% restantes continuaram no curso. Hoje, avaliando a previsão de retenção a partir do grupo que participou do projeto, percebeu-se um índice em torno de 14%. Por outro lado, um estudo apresentado em Rissi e Marcondes (2011) sobre reprovação e retenção nos cursos de graduação em Matemática do período noturno realizado em 2009 na Universidade Estadual de Londrina, apontou um índice de retenção em torno de 33,5%. Outro estudo que consta no relatório do MEC/Inep (BRASIL, 2009) foi constatado um percentual de evasão/retenção de 42,3%. Portanto, avaliando a previsão de retenção e desistência a partir dos estudos realizados percebe-se uma melhora nos índices apontados a partir do trabalho desenvolvido. Então, é possível afirmar que iniciativas como esta referente ao projeto desenvolvido, são importantes também porque auxiliam no processo da formação de professores assegurando maior aproveitamento do curso.

### **Considerações Finais**

Neste artigo foi elencado os resultados referentes a um projeto de extensão direcionado aos alunos dos cursos de licenciatura em matemática, interessados em melhorar a qualidade de seus conhecimentos básicos em matemática. Esse trabalho também poderá servir como estratégia para a redução dos índices de evasão e reprovação dos cursos de licenciatura em matemática do IFC- Campus Concórdia - SC.

Com a avaliação diagnóstica do projeto foi possível confirmar sua validade, tanto sob o ponto de vista da melhoria da qualidade dos conhecimentos básicos de matemática dos acadêmicos quanto da sua importância na aproximação aos estudantes da educação básica, derrubando obstáculos impostos entre esses níveis.

Após a análise de dados obtidos, foi possível validar o propósito do projeto de reduzir as reprovações e evasão do curso de Matemática - Licenciatura do IFC - *Campus* Concórdia, proporcionando aos discentes maior aproveitamento. Constatou-se ainda que projetos desse tipo favorecem a interação entre os alunos do curso, tornando-os mais próximos e proporcionando momentos de trocas de experiências.

Para finalizar é necessário mencionar a inclusão. A necessidade de oferecer um ensino de qualidade para todos os acadêmicos, faz com que seja necessário repensar os métodos e estratégias desenvolvidas nas instituições para que todos consigam apresentar as mesmas condições de aprender e participar das atividades propostas nas disciplinas dos cursos. Então ao propor esse projeto, já estava incorporada a intenção de contribuir para que mais jovens escapem das estatísticas de evasão e repetência nos cursos de graduação.

### **Referencias bibliográficas**

Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras. (1996, October). *Diplomação, Retenção e Evasão nos Cursos de Graduação em Instituições de Ensino Superior Públicas*. Acessado em: Abril 21, 2017, em: [http://www.andifes.org.br/wp-content/files\\_flutter/Diplomacao\\_Retencao\\_Evasao\\_Graduacao\\_em\\_IES\\_Publicas-1996.pdf](http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/Diplomacao_Retencao_Evasao_Graduacao_em_IES_Publicas-1996.pdf)

BRASIL (2002). *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso em: 01/04/2015.

CUNHA, M.(1898). *O bom professor e sua prática*. 24 ed. Campinas: Papirus Editora.

D'AMBROSIO, U. (1996). *Educação Matemática: da Teoria à Prática*. Coleção Perspectivas em Educação Matemática. 17<sup>a</sup> ed. Campinas: Papirus Editora

RISSI, M. C, MARCONDES, M. A. S (organizadoras) (2011). *Estudo sobre a reprovação e retenção no cursos de graduação – 2009*. Londrina: UEL.

SILVA, F. A.; KAWAMURA, M. R. D. (2011). *Cursos de Licenciatura em Física: uma revisão sobre os estudos de evasão*. XIX SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA. SNEF 2011- Manaus/AM.

TARDIF, M; LESSARD, C; LAHAYE, L.(1991). Os professores face ao saber - esboço de uma problemática do saber docente. In: *Teoria e Educação*. 4, 215 – 233.