

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – *CAMPUS CONCÓRDIA*

**OFICINAS DE COMPLEMENTAÇÃO PEDAGÓGICA EM  
FÍSICA E MATEMÁTICA: SABERES  
INTERDISCIPLINARES PRODUZIDOS E  
COMPARTILHADOS**

ODAIR CERON

Acadêmico do Curso de Matemática – Licenciatura, IFC Campus Concórdia  
(ceron.oda@hotmail.com)

CRISTIANE DA SILVA STAMBERG

Professora Orientadora, IFC Campus Concórdia  
(cristiane.stamberg@ifc-concordia.edu.br)

FLAVIANE P. TITON

Professora Orientadora, IFC Campus Concórdia  
(flaviane.predebon@ifc-concordia.edu.br)

# OFICINAS DE COMPLEMENTAÇÃO PEDAGÓGICA EM FÍSICA E MATEMÁTICA: SABERES INTERDISCIPLINARES PRODUZIDOS E COMPARTILHADOS

Odair Ceron<sup>1</sup>; Cristiane da Silva Stamberg<sup>2</sup>; Flaviane P. Titon<sup>3</sup>

## RESUMO

Partindo de uma perspectiva interdisciplinar, o presente trabalho constitui-se na apresentação de um projeto de extensão do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, aprovado em julho de 2011 e desenvolvido por meio de oficinas de complementação pedagógica em Física e Matemática nas escolas da Educação Básica do entorno do Instituto. Tais oficinas serão baseadas em ideias apresentadas durante a I Mostra de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia por alunos e professores colaboradores/pesquisadores. A referida mostra é uma atividade extracurricular e com o objetivo de estimular a criatividade e a participação dos alunos do Ensino Médio integrado aos Cursos Técnicos em Agropecuária e em Alimentos e os cursos superiores em andamento na Instituição e em instituições participantes. Observa-se, com a realização da Mostra, a promoção da inovação científico-tecnológica, baseada no desenvolvimento de atividades interdisciplinares que incentivam e que fomentam a curiosidade, a experimentação, a reflexão e, conseqüentemente, a aprendizagem de alunos e de professores envolvidos. O projeto de extensão, aqui apresentado, fará uma sondagem de trabalhos/pesquisas/experimentos que envolvem as disciplinas de Física e Matemática como forma de embasar atividades que possam ser desenvolvidas por meio de oficinas de complementação pedagógica a professores e alunos de escolas da Educação Básica. Com isso, além de divulgar as atividades desenvolvidas na Instituição, objetiva-se a promoção da relação transformadora entre o Instituto Federal Catarinense e a sociedade. A relevância destas ações serão analisadas a partir de questionários e entrevistas com os sujeitos envolvidos e segundo uma abordagem qualitativa, orientada por uma análise textual discursiva. Acredita-se que as ações interdisciplinares que se pretende praticar com o desenvolvimento do projeto possam, entre outras coisas, contribuir para a formação inicial do estudante envolvido, como melhoria no ensino-aprendizagem das escolas (professores e alunos) onde serão desenvolvidas as oficinas e do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia como divulgação e compartilhamento dos trabalhos produzidos por seus alunos e professores.

**Palavras-chave:** interdisciplinaridade; oficinas de complementação pedagógica; projetos de extensão.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Matemática – Licenciatura, IFC Campus Concórdia.

<sup>2</sup> Professora Orientadora do IFC Campus Concórdia.

<sup>3</sup> Professora Orientadora do IFC Campus Concórdia.

## 1. INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento passaram a constituir e a fazer parte dos eixos norteadores do currículo do Ensino Médio a partir da aprovação do Parecer CNE nº15/98 do Conselho Nacional de Educação e, dessa forma, a escola tem o dever de buscar estratégias que venham a promover essa integração. Projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas podem se tornar uma ferramenta para alcançar objetivos interdisciplinares e possibilitar a construção de práticas integradoras e dinâmicas.

O Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia vem desenvolvendo a iniciação científica através de projetos desenvolvidos entre alunos e professores do Ensino Médio integrado aos Cursos Técnicos em Agropecuária e Alimentos e seus recém criados cursos superiores. Esses projetos são apresentados a cada ano com a realização de uma mostra de iniciação científica e são frutos dos esforços e da busca de superação do saber fragmentado de professores e de alunos, possibilitando a promoção do estudo, da investigação, da produção de conhecimentos e da interdisciplinaridade.

Considerando que, historicamente, as disciplinas de Matemática e Física estão entre aquelas em que os alunos apresentam maior dificuldade na escola básica, acredita-se que desenvolver estratégias que visem a superação dessas dificuldades, aproximando tais áreas com o cotidiano e suas aplicações, podem se constituir num auxílio para a superação dos problemas de ensino e aprendizagem.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e do Parecer CNE nº15/98, contextualizar o conhecimento é um recurso que pode ser utilizado pela escola para tornar o aluno mais ativo. Assim, a contextualização evoca áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural dos alunos.

Pesquisas recentes sobre o saber contextualizado apontam que para haver essa contextualização é preciso uma troca constante de informações e um confronto na troca de saberes, estabelecendo limites e regras, por meio das quais vai ser construído e reconstruído o conhecimento. Portanto, é preciso que a escola se torne um espaço de acolhida e multiplicação de atitudes positivas e promissoras, que

sejam capazes de ajudar a modificar e melhorar o ambiente que a cerca (Stamberg, 2009).

Nessa perspectiva, acredita-se que trabalhos pedagógicos desenvolvidos de forma interdisciplinar, envolvente e que instigue a pesquisa, tornam o processo educativo atraente, prazeroso e produtivo. Para Japiassu (1976) “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa” (p.74).

Ao se referir ao desenvolvimento de projetos de extensão, Andrade e Silva (2001) afirmam que

“Se aceitarmos que a extensão tem sido, historicamente, fonte de possibilidades para o aprimoramento da instituição universitária, cabe a nós, membros da instituição, ampliar as ações extensionistas e, assim, caminhando juntos com a sociedade, equacionar e mesmo solucionar os problemas que afligem o país, mantendo, no entanto, o operar autônomo desta instituição que vem realizando a rede de conversações acadêmico-científicas que a define.” (p.65)

Nesse sentido, desenvolver atividades de extensão poderá oportunizar espaços de ensino-aprendizagem que impulsionam o fazer pedagógico além do âmbito institucional, promovendo a interação entre o Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia e a sociedade, desempenhando de forma mais efetiva suas funções acadêmicas e sociais.

O presente trabalho objetiva apresentar um projeto de extensão intitulado “Oficinas de Complementação Pedagógica em Física e Matemática: saberes interdisciplinares produzidos e compartilhados”, aprovado em julho de 2011 pelo Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, projeto este que trata do desenvolvimento de oficinas de complementação pedagógica, agregando as disciplinas de Matemática e Física, para professores e alunos de escolas da Educação Básica do entorno da Instituição. A base dessas oficinas serão os trabalhos desenvolvidos por professores e alunos do campus e pretende-se, aqui, relatar a forma de organização das oficinas, sua aplicação e as perspectivas em relação aos resultados dessas ações.

## **2. METODOLOGIA**

O início do projeto se dará, num primeiro momento, no Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, durante o desenvolvimento da I Mostra de Iniciação Científica, a partir da coleta de informações sobre os projetos que envolvam as disciplinas de Matemática e Física. Essa coleta de informações será desenvolvida por um acadêmico do curso de Matemática – Licenciatura, bolsista do projeto. O segundo momento será destinado para a coordenação, os professores colaboradores e o aluno bolsista, pela mediação de diálogos com os responsáveis dos trabalhos e o início da modelagem das propostas na forma de oficinas interdisciplinares. A terceira etapa será o contato com as escolas de Educação Básica sobre o interesse no desenvolvimento das oficinas, a organização e o cronograma. No seguimento, far-se-á a aplicação das oficinas mediante a atuação da coordenação, colaboradores e estudante envolvido.

O projeto de extensão será desenvolvido numa abordagem qualitativa, utilizando a análise textual discursiva (Moraes e Galiazzi, 2007). Esta análise será desenvolvida a partir de questionários e entrevistas com professores e alunos, objetivando uma avaliação da relevância do projeto entre os sujeitos.

As oficinas terão como objetivo maior propiciar a vivência da interdisciplinaridade entre Física e Matemática para alunos e professores da Educação Básica, auxiliando-os pedagogicamente.

### **3. RESULTADOS ESPERADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre os resultados que se espera alcançar com a aplicação das oficinas de complementação pedagógica através das ações de extensão estão:

- promoção de ações interdisciplinares e de colaboração social;
- contribuição para percepção da comunidade escolar de que o ensino desenvolvido a partir da interdisciplinaridade e da pesquisa constituem-se uma forma de incentivo à iniciação científica à aprendizagem dos alunos;
- fomento pela produção de conhecimento através da pesquisa em sala de aula por parte dos professores envolvidos;
- divulgação pda rodução de materiais didáticos dos alunos e professores do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia;

- legitimizar e consolidar os cursos de Matemática – Licenciatura e Física - Licenciatura oferecido pelo Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia por meio de oficinas interdisciplinares de Matemática e Física .

O desenvolvimento do projeto almeja, além de divulgar o que é produzido na instituição, estender tais conhecimentos para além de seus limites, cumprindo um papel social e promovendo a aproximação com outras instituições com vistas a superação de problemas de ensino-aprendizagem em Matemática e Física das escolas públicas da Educação Básica.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luiz Antônio Botelho; SILVA, Edson Pereira. **A Universidade e sua relação com o outro: um conceito para extensão universitária**. Educação Brasileira, v. 23, n. 47, p. 65-79, 2001.

BRASIL. Parecer do Conselho Nacional de Educação – CNE nº15/98. 1998.

JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro, Ed. Imago, 1976.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.

STAMBERG, C.S. **Interdisciplinaridade aliada à prática pedagógica ensino e aprendizagem em ciências**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.