

## Proposta - Edital nº 61/2013

Número da proposta	128598
ID Projeto	Pibid 2013 - IFSC

## Instituição de Ensino Superior

Nome	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA/IFSC
Código INEP	3162
CNPJ	81.531.428/0001-62
Categoria administrativa	Pública Federal
IGC/Ano	4/2011
Endereço	Rua José Lino Kretzer, Praia Comprida, CEP 88.103-310, São José/SC
Telefone	(48) 4833-8128, 4833-8128, (48) 3381-2802, (48) 3381-2812
Email	reitoria@ifsc.edu.br

## Programas Participantes

Sigla	Nome do programa
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
UAB	Universidade Aberta do Brasil

## Coordenador Institucional

Nome	DEISE JULIANE MAZERA
CPF	-
Currículo lattes	<a href="http://lattes.cnpq.br/2527810026254778">http://lattes.cnpq.br/2527810026254778</a>
Endereço	-
Email	mazera@ifsc.edu.br
Telefone	(48) 3381-2870

## Projeto Institucional

## **Contexto educacional**

O projeto institucional PIBID/IFSC será desenvolvido em quatorze (14) unidades escolares estaduais e uma (01) federal, em 05 municípios do Estado de Santa Catarina. O nível de ensino atendido pelos subprojetos é o Ensino Médio. As escolas apresentam IDEB bastante diferenciados variando de 2,9 a 5,2. Das quinze escolas aonde será desenvolvido o projeto, sete já são participantes do PIBID/IFSC. A maioria das escolas envolvidas neste projeto atende jovens oriundos de situação de vulnerabilidade e precarização social. Essas informações estão sumarizadas na Tabela 1.

**Tabela 1 – Características das escolas conveniadas ao projeto PIBID/IFSC/2014**

<b>Código INEP</b>	<b>Nome da Escola</b>	<b>Esfera/ Município/UF</b>	<b>Subprojeto</b>	<b>vínculo Pibid/ IFSC/ 2013</b>	<b>Alunos no EM</b>	<b>IDEB</b>
42076463	EEB Maria Garcia Pessi	Estadual/ Araranguá/SC	Araranguá/ Física	Sim	300	5,2
42076579	EEB Prof Neusa Ostetto Cardoso	Estadual/ Araranguá/SC	Araranguá/ Física	Sim	200	4,8
42076455	EEB de Araranguá	Estadual/ Araranguá/SC	Araranguá/ Física	Não	400	2,9
42076315	EEB Apolonio Ireneo Cardoso	Estadual/ Bal. Arroio do Silva/SC	Araranguá/ Física	Não	250	4,6
42238200	IFSC campus Ararangua	Federal/ Araranguá/SC	Araranguá/ Física	Não	180	5,2
42004500	EEB Gov Ivo Silveira	Estadual/ Palhoça/SC	São José/ Química	Não	1587	5,2
42004519	EEB Irma Maria Teresa	Estadual/ Palhoça/SC	São José/ Química	Sim	1512	3,2
42003881	EEB Cecilia Rosa Lopes	Estadual/ São José/SC	São José/ Química	Sim	501	3,9
42003814	EEB Wanderley Junior	Estadual/ São José/SC	São José/ Química	Sim	984	3,3
42003849	EEB Profª Maria do Carmo Lopes	Estadual/ São José/SC	São José/ Química	Não	422	5
42091853	EEB Euclides da Cunha	Estadual/ Jaraguá do Sul/SC	Jaraguá do Sul/ Física	Não	359	4,3
42131073	EEB Profº Darci Franke Welk	Estadual/ Jaraguá do Sul/SC	Jaraguá do Sul/ Física	Não	529	
42091276	EEB Profº Jose Duarte Magalhaes	Estadual/ Jaraguá do Sul/SC	Jaraguá do Sul/ Física	Sim	1054	5

42091594	EEB Alvino Tribess	Estadual/ Jaraguá do Sul/SC	Jaraguá do Sul/ Física	Sim	247	4,7
42091845	EEB Prof <sup>o</sup> Giardini Luiz Lenzi	Estadual/ Jaraguá do Sul/SC	Jaraguá do Sul/ Física	Não	140	4,6

### **Ações/estratégias para inserção dos bolsistas nas escolas**

De acordo com o art. 4º, inciso IV, da Portaria n. 096/2013 da Capes, um dos objetivos do Pibid é “inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem” (BRASIL/CAPE, 2013). Para tanto, entendemos que as ações/estratégias de inserção dos bolsistas: **1)** não podem se restringir à mera “introdução” destes discentes nos espaços escolares; **2)** devem se dar de forma participativa, contínua e processual; **3)** não podem se configurar como simples aplicação de atividades previamente estabelecidas, desvinculadas tanto da realidade concreta das escolas quanto das reflexões dos licenciandos acerca de seu próprio processo formativo; e, sobretudo, **4)** requerem a assunção da pesquisa como um princípio norteador de seu desenvolvimento e, por conseguinte, da própria formação docente.

Tendo como referência estes pressupostos, bem como tendo em vista a articulação dos subprojetos de Química (IFSC – campus São José) e Física (IFSC – campus Araranguá e campus Jaraguá do Sul), organizamos as estratégias de inserção dos bolsistas nas escolas-parceiras em três grandes categorias:

#### **1. (Re)conhecimento e diagnóstico da realidade das escolas:**

Como o nome sugere, esta categoria de ações visa à investigação e ao estudo do contexto em que os bolsistas atuarão, envolvendo: o levantamento de dados socioeconômicos e escolares dos alunos, a partir de registros de matrículas, censo escolar, IDEB e/ou outras documentações existentes; análise e/ou participação na elaboração do Projeto Político Pedagógico; aferição da estrutura física e administrativa, a partir de visitas aos diferentes espaços da escola (como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias) e conversas com professores, direção e outros funcionários; participação em reuniões pedagógicas;

sistematização e análise de outras informações relevantes (por exemplo, calendário e regimento escolar, projetos existentes na escola); e elaboração de um relatório diagnóstico, relativo aos aspectos apurados.

A partir da investigação (identificação e análise) de aspectos pedagógicos, administrativos, financeiros, jurídicos e socioculturais que constituem a realidade de cada escola-parceira, possibilita-se aos licenciandos-bolsistas o exercício da pesquisa e da reflexão teórico-crítica acerca do funcionamento, das potencialidades, das necessidades e das contradições presentes no cotidiano de escolas da rede pública, na cultura escolar do magistério e na cultura de cada escola. Além disso, busca-se igualmente atender o estudo do contexto educacional, envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias.

## **2. Discussão e organização de atividades a partir da realidade das escolas:**

Tomar como partida as potencialidades e as necessidades de cada escola é indispensável para efetiva integração entre educação básica e superior, bem como para articulação entre teoria e prática. Em vista disso, a partir do diagnóstico da realidade das escolas, serão promovidas ações de reflexão e de planejamento coletivo, dentre elas: a socialização do relatório diagnóstico e discussão das principais demandas de cada escola em grupos de debate formados pelos bolsistas, supervisores e coordenadores de área; e a elaboração de um cronograma de atividades de intervenção ligadas aos temas/assuntos de interesse da escola. Também integram esta categoria ações relativas à leitura e à discussão de referenciais teóricos sobre a dimensão social do Ensino de Química/Física, por meio da realização de seminários, palestras e/ou minicursos.

A partir disso, o projeto institucional visa contemplar, sobretudo: **a)** o desenvolvimento de ações que valorizam o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o processo de ensino-aprendizagem; **b)** a elaboração de ações no espaço escolar a partir do diálogo e da articulação dos membros do programa, e destes com a comunidade; e **c)** o desenvolvimento de ações que estimulem a inovação, a ética profissional, a criatividade, a inventividade e a interação dos pares.

## **3. Atuação a partir e na realidade das escolas:**

Tratam-se de ações dirigidas à intervenção pedagógica propriamente dita dos bolsistas no contexto das escolas, as quais dividimos da seguinte forma:

- A.** Abordagem de temáticas relevantes e pertinentes à realidade de cada escola;
- B.** Suporte/auxílio ao trabalho dos docentes de Química/Física das escolas;

**C.** Atendimento aos alunos da escola;

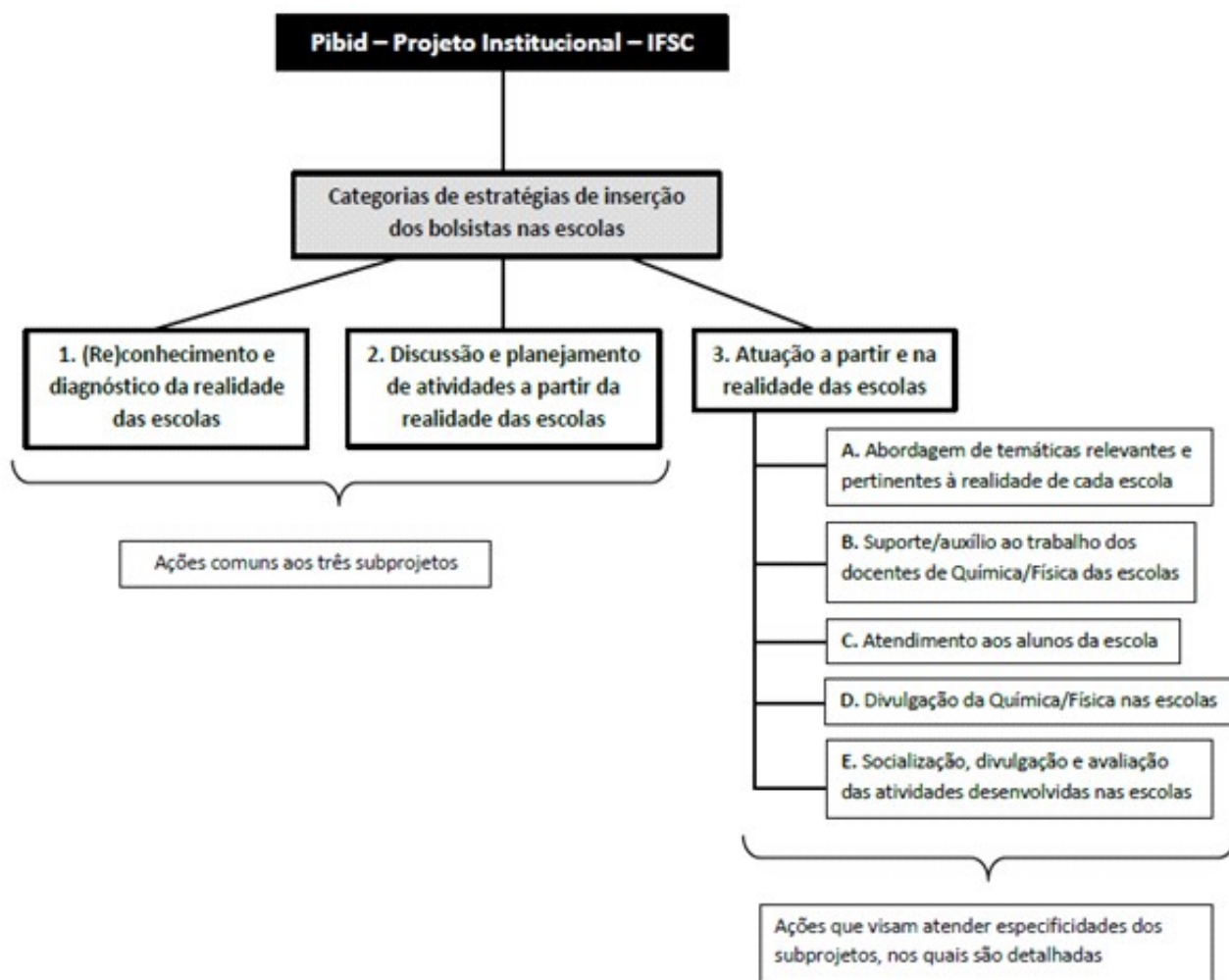
**D.** Divulgação da Química/Física nas escolas;

**E.** Divulgação, socialização e avaliação das atividades desenvolvidas nas escolas.

A partir desta última categoria de estratégias de inserção dos bolsistas, o projeto institucional busca atender outras dimensões da iniciação à docência, como por exemplo: o planejamento e a execução de atividades nos espaços formativos (escolas de educação básica e IFSC), desenvolvidas em níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do licenciando em formação; a leitura e a discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais para o estudo de casos didático-pedagógicos; o cotejamento da análise de casos didático-pedagógicos com a prática e a experiência dos professores das escolas de educação básica; a análise do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos ligados aos subprojetos e também das diretrizes e currículos educacionais da educação básica; e o desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didático-pedagógicas e instrumentos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos didáticos.

Todas as atividades específicas dos três subprojetos do Pibid-IFSC são propostas tomando como referência essa estrutura mais abrangente ou “espinha dorsal” de estratégias de inserção

dos bolsistas nas instituições de educação básica. Logo, ao preverem suas ações particulares, os subprojetos refletem com pormenores o desenho das ações do projeto institucional, especialmente no que tange à “Atuação a partir e na realidade das escolas”, conforme mostrado no organograma abaixo:



**Estratégias que serão adotadas para que o bolsista aperfeiçoe o domínio da língua portuguesa, incluindo leitura, escrita e fala, de modo a promover a capacidade comunicativa do licenciando**

O aperfeiçoamento da língua portuguesa é fundamental em qualquer programa de formação de professores porque proporciona, além do desenvolvimento individual, uma melhor interação entre aluno e futuro professor, êxito no acesso à informação e novas ferramentas/tecnologias de ensino, etc.

Dessa forma, o programa PIBID do IFSC pretende que os bolsistas de iniciação à docência desenvolvam habilidades na língua portuguesa que lhes permitam:

- A comunicação e qualquer outro tipo de interação verbal de forma apropriada em situações formais no ambiente escolar;

- A leitura fluente, compreensiva e crítica nas diversas áreas de conhecimento, sempre primando pela integração entre elas;
- O domínio de técnicas fundamentais que lhes permita a expressão escrita dotada de significado e de acordo com a língua portuguesa culta;

Para auxiliar o desenvolvimento dessas habilidades, a comunidade acadêmica do IFSC envolvida com o programa PIBID, projetou a criação de uma **revista do programa PIBID/IFSC**, para ser elaborada a partir de 2014. Muitos detalhes ainda deverão ser estudados e definidos pelos envolvidos, porém, o planejamento efetuado até o momento considera as seguintes ações:

1. Produção de relatos e artigos, assessorada tanto pelos coordenadores de área como por professores de português do campus ao qual o subprojeto está vinculado (colaboradores do programa PIBID/IFSC). Primeiramente esses professores/colaboradores farão alguns encontros com todo o grupo de bolsistas para explicar sobre a produção textual. Após essa fase, os mesmos farão o atendimento individual, buscando atender às especificidades de cada bolsista no processo de produção textual.

2. O material produzido pelos bolsistas dos três subprojetos, acompanhado pelos professores de português dos campi, será encaminhado para uma comissão (*referee*) que fará a revisão avaliativa dos artigos para serem submetidos à revista, levando em consideração a originalidade, significado e qualidade do material produzido;

3. Criação da revista, dividida em duas seções: uma que contemplará a publicação de **relatos de experiências PIBID** e outra que trará **artigos de pesquisa** desenvolvidos no âmbito do programa;

Além da criação dessa revista, o desenvolvimento de habilidades na língua portuguesa será proporcionado através de ações como:

- Apresentações orais dos projetos desenvolvidos e dos resultados alcançados nas escolas conveniadas. Essa apresentação será feita pelos bolsistas tanto nas reuniões semanais do subprojeto, quanto, esporadicamente, nas reuniões acadêmicas do curso de licenciatura;
- Produção de um texto referente a cada ação específica do subprojeto na escola conveniada;

## **As formas de Seleção, acompanhamento e a avaliação dos bolsistas de supervisão e de iniciação à docência**

Ambos os processos seletivos – dos bolsistas de supervisão e de iniciação à docência – serão abertos e regulamentados por meio de edital próprio, divulgado, respectivamente, nas escolas parceiras e nos campus dos cursos de Licenciatura envolvidos no projeto PIBID, afim de possibilitar a ampla concorrência dos professores e dos acadêmicos às respectivas bolsas.

A seleção dos professores de cada escola, inscritos no processo seletivo para bolsista de supervisão, dar-se-á por meio de análise documental e de entrevista. A primeira terá caráter eliminatório e será realizada pelos coordenadores de área de cada subprojeto, com a finalidade de verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos no art. 35 da Portaria nº 96/2013 da Capes, bem como o não-enquadramento nas vedações especificadas no art. 38 da mesma. A entrevista, por sua vez, terá caráter classificatório e será realizada por uma equipe constituída, além dos coordenadores de área, pelo orientador pedagógico da escola, a qual avaliará: a) as motivações e a justificativa apresentada pelo professor para atuar como supervisor no subprojeto; b) a disposição e possíveis contribuições do docente para o desenvolvimento das ações previstas em cada subprojeto; c) o interesse em desenvolver pesquisa sobre a área de ensino do subprojeto, bem como sua participação em cursos de formação continuada; d) em que medida o professor reflete acerca de sua prática docente; e) a disponibilidade de tempo para a execução do subprojeto, sem prejuízo às suas atividades docentes.

O acompanhamento dos bolsistas de supervisão será realizado pelos coordenadores de área de cada subprojeto, por meio de reuniões periódicas e visitas regulares às escolas. De tal sorte, os mesmos serão avaliados por meio da elaboração de projetos e proposição de atividades para o alcance dos objetivos do PIBID, apresentação de relatórios dos projetos, bem como socialização de resultados e atividades desenvolvidas nas escolas.

Quanto à seleção dos licenciandos, inscritos no processo seletivo para bolsista de iniciação à docência, esta será realizada por meio de análise documental, análise de Memorial Descritivo e de entrevista. A primeira terá caráter eliminatório e será realizada pelos coordenadores de área de cada subprojeto, com a finalidade de verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos no art. 36 da Portaria nº 96/2013 da Capes, bem como o não-enquadramento nas vedações especificadas no art. 38 da mesma. Tanto



a análise do Memorial Descritivo quanto a entrevista têm caráter classificatório e serão realizadas pelos coordenadores de área de cada curso de Licenciatura envolvido no projeto PIBID, os quais avaliarão: a) as expectativas e as motivações apresentadas pelo licenciando para atuar no PIBID, bem como na educação básica como futuro professor; b) a disposição e possíveis contribuições do acadêmico para o desenvolvimento das ações previstas em cada subprojeto; c) o interesse em desenvolver pesquisa sobre a área de ensino do subprojeto, bem como sua participação em atividades acadêmicas científico-culturais relativas a sua área de formação; d) em que medida o licenciando reflete acerca de sua formação inicial; e) a disponibilidade de tempo para a execução do subprojeto, sem prejuízo às suas atividades acadêmicas.

Além destes aspectos, servirão como critérios de desempate: a trajetória escolar em redes públicas de ensino; a baixa renda familiar e o adiantamento no curso de Licenciatura (acadêmicos em fases mais adiantadas terão preferência sobre os das iniciais).

O acompanhamento dos bolsistas de iniciação à docência ocorrerá por meio de reuniões semanais e visitas regulares às escolas parceiras. Já a avaliação será realizada a partir da elaboração de projetos, produção e apresentação de relatos periódicos das atividades desenvolvidas nas escolas (diário de campo e/ou relatórios, por exemplo), bem como pela socialização de resultados obtidos e pela prestação de contas.

### **Sistemática de registro e acompanhamento dos bolsistas egressos**

Os alunos egressos do PIBID serão acompanhados no que concerne a sua atuação profissional. Dessa forma, a partir dos dados de inserção dos alunos egressos da instituição, que tiveram participação no programa PIBID, se poderá configurar a situação dos mesmos no mercado de trabalho, em escolas da rede pública e privada e nos cursos de pós-graduação.

Esse levantamento será atualizado a cada ano, por um período não inferior a cinco anos, a fim de que se possa ter dados de registro que possibilitem a integração de ex-alunos e novos integrantes do programa PIBID, bem como, a contínua melhora e aperfeiçoamento desse programa e do curso de licenciatura.

Os dados assim coletados e atualizados poderão refletir a necessidade da oferta, pela instituição, de formação continuada em áreas específicas e fornecer um banco de

dados para futuras parcerias e pesquisas.

A aprendizagem é um processo contínuo que não acaba com a graduação e/ou pós-graduação, por isso a importância de manter um canal aberto de comunicação. A forma como esses dados serão atualizados poderá envolver entrevistas com os alunos egressos, e-mail, criação de um blog ou consulta ao currículo Lates.

Os dados dos alunos egressos do PIBID serão atualizados pelos coordenadores de área e disponibilizados no site do IFSC, na página do programa PIBID.

### **Atividades que serão realizadas para socialização dos impactos e resultados do projeto (além da realização do Seminário Institucional de Iniciação à Docência, obrigatório no Pibid)**

Como atividades de socialização dos impactos e resultados do projeto entende-se aqui as ações que visem dar publicidade, ao público em geral, das ações e resultados do programa em seus diversos subprojetos. O principal deles é o *site* alojado dentro do portal estadual do IFSC nas áreas de ensino e extensão, nele é possível encontrar todas as informações das ações promovidas pelo programa PIBIDI/IFSC. Neste portal, ainda, são encontradas informações relacionadas aos bolsistas, professores e escolas parceiras envolvidas, assim como a participação ou realização de eventos para a socialização das ações desenvolvidas pelo programa PIBID/IFSC.

Outra ação que engloba todo o projeto do IFSC é a criação de uma revista que publicará trabalhos e resumos dos três subprojetos do PIBID/IFSC, tal revista está em fase de planejamento e sua primeira edição está prevista para o segundo semestre de 2014.

Também em âmbito estadual, os diversos subprojetos participarão das ações organizadas pelo IFSC, nos três câmpus em que o PIBID atual é desenvolvido, na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

As ações individuais de cada subprojeto terão publicidade de diversas formas, tais como: *blogs* com relato das ações, *fanpages* do *facebook* canais de vídeos no *Youtube* para relato das atividades e disponibilidade de material instrucional.

Além destas ações, como já tem sido desenvolvido no projeto vigente, fomentar publicações em revistas e congressos internacionais, nacionais e regionais e também a organização de feiras e mostras culturais e a participação nas atividades de extensão do IFSC.

## **Resultados e os impactos de projetos anteriores**

O programa PIBID do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), desenvolvido no período de abril de 2010 a setembro de 2013, envolveu todos os cursos de licenciatura ofertados pela instituição: Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Química, Câmpus São José, e habilitação em Física, Câmpus Araranguá e Jaraguá do Sul. O programa compreendeu um total de oitenta e nove bolsas distribuídas nas modalidades de iniciação à docência, supervisão e coordenação. Ele também envolveu a participação de quatorze escolas públicas de educação básica, municipais e estaduais.

Os cursos de licenciatura do IFSC oferecem dupla habilitação: ciências e química ou ciências e física. Dessa forma, foram conveniadas escolas nas quais os bolsistas pudessem atuar em uma das duas áreas.

Os alunos do programa PIBID tiveram oportunidade de observar como a docência ocorre na prática. Foi possibilitada através do trabalho, das reuniões realizadas, das apresentações do projeto para os outros colegas e calouros do curso e da participação em congressos, a troca de experiências e de métodos de ensino-aprendizagem que contribuiu para a formação prática dos licenciandos para a docência. No rendimento acadêmico desses bolsistas, o PIBID representou a aquisição de uma melhoria constante, seja pelo estímulo à busca de um ensino de qualidade, seja pelos questionamentos que fazem no repensar constante da formação docente.

Quanto às escolas, houve mudanças contínuas devido a intervenção do PIBID em associação com ações implementadas nas unidades de ensino. Essas mudanças vão desde a postura da comunidade escolar frente à própria importância do programa à mudanças no espaço físico. Espaços anteriormente pouco utilizados como laboratórios de ciências e informática, que se apresentaram como um desafio para a equipe PIBID, transformaram-se em locais apropriados ao processo de ensino e aprendizagem.

No município de São José, em algumas escolas notou-se diferenças e/ou alterações em dados relevantes referente ao IDEB e à repetência. Nota-se que o IDEB das instituições aumentou, ressaltando maior aprovação de alunos. Não há como fazer uma relação direta entre o PIBID e o aumento do IDEB, no entanto o programa participou desse momento em conjunto com outras ações implementadas na escola.

Uma das principais questões observadas é o fato de que o índice de evasão dos alunos participantes do programa é consideravelmente menor do que dos alunos que não possuem bolsa PIBID. O PIBID no IFSC tem contribuído para que a permanência possua

um diferencial de aprendizagem e compromisso com a educação.

O programa torna nossos alunos mais questionadores, pois trazem a vivência da realidade da futura profissão. Visivelmente, eles possuem a vontade de fazer uma educação diferente, aprendem a desenvolver projetos inovadores e são alunos e parceiros de mais professores do que os da nossa Instituição, pois seus supervisores contribuem para lhes ensinar na prática como ser um bom professor. O PIBID alimentou o discurso dos nossos alunos que passam a se sentir parte do processo de formação de uma educação de qualidade. Os alunos apresentam práticas nas quais o ensino-aprendizagem acontece de forma dinâmica e interativa, com alunos e professores protagonizando a formação para a cidadania, a produção de conhecimentos e se sentindo capazes de realizar pesquisas em educação, de participar de feiras nacionais, de congressos científicos e de se aventurar na escrita de cartilhas, de livretos e outros.

### **Subprojeto(s): 3**

#### **1 Pibid 2013 - IFSC / Física / Campus Araranguá**

##### **1.1 Identificação**

<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Bolsas de iniciação a docência</b>	30
<b>Bolsas de supervisão</b>	5
<b>Bolsas de coordenação de área</b>	2
<b>Níveis de atuação</b>	Ensino médio
<b>Modalidades de ensino</b>	Educação regular Educação profissional técnica de nível médio
<b>Município</b>	Araranguá/SC

##### **1.2 Coordenador(es) de Área**

<b>Nome</b>	<b>CPF</b>	<b>Currículo Lattes</b>
ADRIANO ANTUNES RODRIGUES	-	<a href="http://lattes.cnpq.br/5206977578790817">http://lattes.cnpq.br/5206977578790817</a>
HUMBERTO LUZ OLIVEIRA	-	<a href="http://lattes.cnpq.br/5312067093750370">http://lattes.cnpq.br/5312067093750370</a>

## 1.3 Ações

### **1 – Seminários sobre implicações sociais da ciência e tecnologia e contribuições do Ensino de Física**

Esta ação visa agregar à formação do licenciando a leitura e a discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais sobre abordagem temática no ensino de física e articular aspectos teóricos estudados no componente curricular “CTS”, do curso de Licenciatura, às discussões, pesquisas e desenvolvimento de propostas didático-pedagógicas sobre temas de relevância social e interesse da comunidade escolar.

### **2 – Criação e manutenção de ambientes e materiais hipermídia destinados ao ensino de física e à divulgação científica.**

Entende-se que esta ação contribui para que o licenciando-bolsista seja capaz de avaliar as limitações e as potencialidades pedagógicas de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação (sites, blogs, fanpages, canais de vídeos, AVAs). Os materiais a serem postados nos referidos ambientes deverão ser desenvolvidos sob orientação dos supervisores e coordenadores de área.

### **3 – (Re)estruturação dos laboratórios de física das escolas, quando existirem, como espaços de investigação**

A experimentação é reconhecida como uma importante estratégia metodológica de ensino. Todavia, muitas vezes resume-se a execução de atividades em uma perspectiva puramente verificacionista ou do tipo “receita de bolo”. Neste sentido, deve-se buscar revitalizar os laboratórios para o desenvolvimento de propostas experimentais de caráter investigativo.

### **4 – Elaboração e construção de experimentos de física de baixo custo**

A justificativa desta ação para a formação docente do licenciando-bolsista aproxima-se daquela exposta na ação anterior. Além disso, por meio desta, o acadêmico poderá desenvolver, implementar e avaliar práticas experimentais que potencializem o questionamento e o espírito investigativo por parte dos alunos do EM.

### **5 – Produção e/ou organização de material instrucional, recursos didáticos e objetos de aprendizagem**

Por meio desta ação, objetiva-se que o licenciando desenvolva a capacidade de avaliar,

selecionar e/ou produzir materiais instrucionais, recursos didáticos e objetos de aprendizagem (digitais ou não) condizentes com a realidade e as necessidades das escolas.

#### **6 – Monitoria e atendimento de apoio pedagógico a alunos com dificuldade de aprendizagem em física**

Trata-se de um atendimento no turno inverso ao das aulas (mais individualizado no caso da monitoria), com o desenvolvimento de atividades planejadas de acordo com as necessidades dos discentes, o qual proporcionará ao acadêmico a criação e a participação em experiências metodológicas que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem e/ou complementação às atividades desenvolvidas nas aulas regulares.

#### **7 – Organização e realização de mostras científico-culturais e feiras de ciências**

O bolsista de iniciação à docência deve participar, sob orientação - ou orientar os alunos da educação básica - no planejamento, construção e execução de projetos para a realização de eventos de divulgação científica como feiras ou mostras científico-culturais nos ambientes das escolas e/ou fora deles. A partir desta ação, portanto, ampliam-se as oportunidades de construção de conhecimento pedagógico e científico dos licenciandos.

#### **8 – Escrita de um diário de campo**

O diário de campo é um importante instrumento para o desenvolvimento de uma postura investigativa e para sistematização da prática docente. Ele possibilita o registro das observações do cotidiano e das atividades desenvolvidas ao longo da semana nas escolas, consistindo em espaço propício para realização de reflexões pessoais e análises acerca das apreensões realizadas. É um instrumental acadêmico, portanto, que possui o objetivo de permitir o desenvolvimento gradativo do licenciando-bolsista.

#### **9 – Realização de encontros periódicos com bolsistas de iniciação à docência e de supervisão para socialização, avaliação e planejamento das atividades desenvolvidas em cada escola**

Esta ação visa proporcionar aos licenciandos-bolsistas o exercício do processo de ação-reflexão-ação, indispensável à prática docente crítica.

#### **10 – Criação de um banco de dados on-line contendo o resumo de todas as**

### **atividades desenvolvidas**

O banco de dados terá seu acesso liberado a todos os integrantes do grupo (bolsistas, supervisores, coordenadores, bem como o corpo docente da unidade escolar). Este banco de dados será útil para todos os participantes do subprojeto, visto que todos os dados adquiridos estarão disponíveis para posteriores reavaliações e discussões.

## **2 Pibid 2013 - IFSC / Física / Campus Jaraguá do Sul**

### **2.1 Identificação**

<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Bolsas de iniciação a docência</b>	25
<b>Bolsas de supervisão</b>	5
<b>Bolsas de coordenação de área</b>	2
<b>Níveis de atuação</b>	Ensino médio
<b>Modalidades de ensino</b>	Educação regular
<b>Município</b>	Jaraguá do Sul/SC

### **2.2 Coordenador(es) de Área**

<b>Nome</b>	<b>CPF</b>	<b>Currículo Lattes</b>
VITOR CHEMELLO	-	<a href="http://lattes.cnpq.br/0993640802940664">http://lattes.cnpq.br/0993640802940664</a>
DILCLEIA DOBROWOLSKI	-	<a href="http://lattes.cnpq.br/3638975449669263">http://lattes.cnpq.br/3638975449669263</a>

### **2.3 Ações**

#### **1 - Estimular a participação nas olimpíadas de física, matemática e astronomia**

Esta ação visa promover a participação, da escola, nas olimpíadas aumentando o tempo de estudo dos alunos do ensino básico sobre as ciências, como física, astronomia e matemática. Os bolsistas do PIBID terão a atuação de auxiliar os participantes a se prepararem e colaborar com os professores em todas as etapas do processo.

## **2 - Realização de grupo de estudos para elaboração de projetos**

Os bolsistas do projeto e demais interessados se reunirão para discutir a realização dos projetos a serem implementados no decorrer do semestre letivo. Tais projetos levarão em consideração as especificidades de cada escola e turma onde o mesmo será aplicado.

## **3 – (Re)estruturação de laboratório de Física priorizando a realização de experimentos de baixo custo**

A experimentação constitui uma excelente forma de ensinar física, principalmente por possibilitar ao aluno do ensino básico vivenciar os conteúdos e aprender de forma interativa. A partir da metodologia de experimentação por investigação, com graus de liberdade variados, os alunos aprendem a formular hipóteses, testar hipóteses, realizar relatórios e outros. Os bolsistas tornarão possível a realização desses experimentos tornando viável o uso do laboratório de ciências das escolas.

## **4 - Participação em eventos, congressos, feiras de ciências e outros, que visem o ensino e a divulgação da ciência**

A participação em eventos científicos, feiras de ciências, congressos e outros, oportuniza ao licenciando conhecer os trabalhos de outras instituições e expor trabalhos próprios, através de pôster, resumos e apresentações orais, leva o bolsista a se interessar e aprender a realizar pesquisas em ensino de ciências. Além disso, a socialização e a enculturação obtida nesses eventos enriquecem a formação dos bolsistas, melhora a qualidade do trabalho realizado e é um importante fator de divulgação das práticas e metodologias que trazem bons resultados.

## **5- Atendimento e apoio pedagógico a alunos com dificuldade de aprendizagem**

É necessário de antemão diagnosticar as dificuldades de aprendizagem e a partir daí, desenvolver práticas pedagógicas apropriadas para melhorar a aprendizagem dos alunos que possuem dificuldades na disciplina de física. O atendimento pelos bolsistas pode se dar de forma individual ou em pequenos grupos. Monitorias assim realizadas possibilitam aos bolsistas vivenciar o processo de ensino aprendizagem e testar metodologias e objetos de aprendizagem levando-os a descobrir os métodos mais efetivos e com melhor resultados.

## **6 - Criação de banco de dados on-line das atividades desenvolvidas**

Esta ação pretende divulgar os projetos em desenvolvimento, os desenvolvidos e seus



resultados, bem como, todas as atividades realizadas pelos bolsistas no PIBID. Este banco de dado será de fácil acesso por toda a comunidade do projeto, da instituição formadora, dos demais licenciandos e das escolas de educação básica.

**7- Criação, produção e aplicação de recursos didáticos (listas, experimentos, roteiros, simulações e outros), voltados para a intervenção didática do ensino-aprendizagem de Física.**

Por esta ação pretende-se que os bolsistas desenvolvam materiais, recursos e objetos didáticos, tais como: listas, experimentos, roteiros, simulações e outros, para serem aplicados e utilizados para melhorar a intervenção didática nas aulas de física, visando sempre à melhoria da qualidade do ensino básico e a inovação, com o uso de diferentes tecnologias.

**8 - Realização de reuniões periódicas com todos os bolsistas do subprojeto**

As reuniões realizadas semanalmente possibilitam o contato direto entre os bolsistas, tornando possível o caminhar junto do grupo tendo em vista a mesma diretriz. Oportuniza também um momento para refletir sobre a ação, discutindo e socializando os projetos e as práticas adotadas.

**9 - Realização de palestras, eventos, minicursos e espaços áudio/visuais, destinados aos bolsistas, professores da educação básica e comunidade acadêmica.**

Nestes eventos deseja-se discutir, desde aspectos metodológicos, relacionados ao ensino da física, até temas transversais relacionados à física, à CTS e a outras ciências resgatando a interdisciplinaridade do conhecimento científico.

**10 - Oportunizar a criação de espaços dentro e fora do ambiente escolar para a divulgação científica.**

Visa realizar atividades com a comunidade escolar e não escolar que oportunizem a socialização e a divulgação do conhecimento científico, por meio de feiras científicas, palestras, seminários e outras atividades científicas e culturais.

### 3 Pibid 2013 - IFSC / Química / Campus São José

#### 3.1 Identificação

<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Bolsas de iniciação a docência</b>	25
<b>Bolsas de supervisão</b>	5
<b>Bolsas de coordenação de área</b>	2
<b>Níveis de atuação</b>	Ensino médio
<b>Modalidades de ensino</b>	Educação regular
<b>Município</b>	São José/SC

#### 3.2 Coordenador(es) de Área

<b>Nome</b>	<b>CPF</b>	<b>Currículo Lattes</b>
FRANCIELE DREWS	-	<a href="http://lattes.cnpq.br/4890306052003611">http://lattes.cnpq.br/4890306052003611</a>
EDER DA SILVA E SA	-	<a href="http://lattes.cnpq.br/1653470839470474">http://lattes.cnpq.br/1653470839470474</a>

#### 3.3 Ações

##### **1 – Realização de seminários e formação de grupos de estudo para elaboração e execução de projetos de ensino com abordagem CTS**

Esta ação – envolvendo tanto os bolsistas de iniciação à docência quanto de supervisão e coordenação de área – visa agregar à formação do licenciando a leitura e a discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais para o estudo de casos didático-pedagógicos envolvendo a abordagem temática no ensino de Química, de nível médio. A importância desta ação à formação dos licenciandos tange o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao senso crítico e à capacidade de discutir e pesquisar sobre temas científico-tecnológicos de implicações socioambientais. Além disso, justifica-se na medida em que busca articular aspectos teóricos trabalhados no componente curricular “CTS” do curso de Licenciatura com a promoção de propostas didático-pedagógicas sobre temas dessa natureza e de interesse da comunidade escolar (de acordo com diagnóstico de realidade).

## **2 – (Re)estruturação do laboratório de Química das escolas como espaços de investigação**

Entre a maioria dos professores de Química, a experimentação é reconhecida como uma importante estratégia metodológica de ensino. Todavia, muitas vezes resume-se a execução de aulas do tipo “receitas de bolo”. Ao revitalizar o laboratório de Química como um espaço de investigação, espera-se que o licenciando-bolsista supere esta visão restrita da experimentação.

## **3 – Elaboração e construção de experimentos de Química alternativos e de baixo custo**

A justificativa desta ação à formação docente do licenciando-bolsista aproxima-se daquela exposta para a ação anterior. Além disso, por meio desta, o acadêmico poderá desenvolver, fazer a testagem, executar e avaliar práticas experimentais que potencializem questionamentos de investigação por parte dos alunos do EM, bem como a aprendizagem de aulas teóricas ministradas pelos professores de Química das escolas.

## **4 – Produção e/ou organização de material instrucional, recursos didáticos e objetos de aprendizagem**

Por meio desta ação, objetiva-se que o licenciando desenvolva a capacidade de avaliar, selecionar e/ou produzir materiais instrucionais, recursos didáticos e objetos de aprendizagem condizentes com a realidade e as necessidades das escolas. A partir desta ação espera-se também que o bolsista faça uso de diferentes tecnologias educacionais.

## **5 – Monitoria e atendimento de apoio pedagógico a alunos com dificuldade de aprendizagem**

Trata-se de um atendimento mais individualizado, no turno inverso ao das aulas, com o desenvolvimento de atividades previamente planejadas de acordo com as necessidades do(s) aluno(s) com dificuldade de aprendizagem. Em vista disso, integra também esta ação o acompanhamento de turmas durante as aulas ministradas pelo(s) professor(es) de Química da escola, quando solicitado pelo(s) mesmo(s). Esta ação proporcionará ao acadêmico a criação e a participação em experiências metodológicas que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem, assim como cotejar a prática e a experiência dos professores das escolas de educação básica em articulação com seus saberes sobre a mediação didática dos conteúdos.

## **6 – Criação do “Clube da Química”**

Esta ação terá a participação de estudantes do EM com interesse em desenvolver pesquisas sobre temas/curiosidades relacionadas à Química e posterior divulgação em ambientes virtuais (sites, blogs, fanpages, canais de vídeos, AVAs), proporcionando ao licenciando-bolsista oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar.

## **7 – Organização e realização de mostra científico-cultural e/ou Semana da Química Aplicada**

O papel do bolsista de iniciação à docência poderá vir a ser o de orientação de alunos da educação básica no planejamento, construção e execução de projetos para a realização de feiras de Ciências, mostras científico-culturais e/ou Semana da Química Aplicada. A partir desta ação, portanto, ampliam-se as oportunidades de construção de conhecimento pedagógico e científico dos licenciandos. Esta ação igualmente possibilita a apropriação de conteúdos e conhecimentos químicos não necessariamente abrangidos na ementa de componentes curriculares do curso.

## **8 – Escrita de um diário de campo**

O diário de campo é um importante instrumento para a construção de uma postura investigativa e para sistematização da prática docente. Ele possibilita o registro das observações do cotidiano e das atividades desenvolvidas ao longo da semana nas escolas, consistindo em espaço propício para realização de reflexões pessoais e análises acerca das apreensões realizadas. É um instrumental acadêmico, portanto, que possui o objetivo de permitir o desenvolvimento gradativo do licenciando-bolsista.

## **9 – Realização de encontros periódicos com bolsistas de iniciação à docência e de supervisão**

Esta ação visa proporcionar aos licenciandos-bolsistas o exercício do processo de ação-reflexão-ação, indispensável à prática docente crítica. Além disso, as trocas coletivas são produtos de desenvolvimento pessoal e intelectual, facilitando a potencialização da renovação pedagógica.

## **10 – Criação de um banco de dados on-line das atividades desenvolvidas**

O banco de dados terá seu acesso liberado a todos os integrantes do grupo (bolsistas,

supervisores, coordenadores, bem como o corpo docente da unidade escolar). Este banco de dados será útil para todos os participantes do subprojeto, visto que todos os dados adquiridos estarão disponíveis para posteriores reavaliações e discussões.