



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PRESENCIAL – DEB

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

EDITAL Nº 001/2011/CAPES – PIBID

ANEXO II

Detalhamento de SUBPROJETO (Licenciatura)

1. Nome da Instituição: Universidade Federal do Pampa		2. UF: RS
3. Subprojeto de Licenciatura em: Ciências Exatas		
4. Número de bolsistas de iniciação à docência participantes do subprojeto: 15	5. Número de supervisores participantes do subprojeto: 3	6. Número de Escolas: 3
7. Coordenador de área do Subprojeto: PIBID-Ciências Exatas		
Nome: Ricardo Barreto da Silva		CPF: 899.749.210-15
Departamento/Curso/Unidade: Licenciatura em Ciências Exatas / Campus Caçapava do Sul		
Endereço residencial: Rua Adão Teixeira da Silveira, 44, apto. 101, Caçapava do Sul, RS		
CEP: 96.570-000		
Telefone: (55)3281-1711		
E-mail: ricardosilva@unipampa.edu.br		
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8538297526477728		
8. Plano de trabalho		
<p>O curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Unipampa/Campus Caçapava do Sul desenvolve desde maio de 2010 um subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com quinze licenciandos, que atuam em duas escolas públicas do município sob orientação de três supervisoras, professoras de turmas de Ensino Fundamental, um coordenador e duas professoras colaboradoras do campus. O grupo de bolsistas de iniciação à docência (bolsista ID), nesse um ano de trabalho, alcançou excelentes resultados, em relação à inserção na docência, que repercutem favoravelmente na permanência e envolvimento entusiasmado no curso de licenciatura e na maior aproximação dos professores das escolas do município em atividades promovidas pelo campus (Semana Acadêmica e cursos de extensão). As atividades realizadas pelos bolsistas ID nas duas escolas, sob orientação e supervisão das três professoras-supervisoras, originaram cinco trabalhos acadêmicos apresentados durante o II Seminário Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, promovido pela Unipampa em novembro de 2010 e mais um apresentado no II Encontro Interinstitucional de PIBID em março de 2011 na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.</p> <p>Sendo inegável o entusiasmo que os atuais bolsistas ID manifestam em relação a permanecer no curso</p>		

de licenciatura e seguir a carreira docente, empenhando-se em obter bom desempenho acadêmico, apresenta-se este subprojeto “PIBID-Ciências Exatas” com o objetivo de estender a oportunidade de iniciação à docência a outros alunos do curso.

A experiência de coformação com as professoras-supervisoras e demais docentes das escolas, por sua vez, enriquece a troca de experiências com os professores universitários, iluminando pontos em que a formação docente necessita ser reformulada dentro do curso de licenciatura em Ciências Exatas. Nesse contexto, no final do ano de 2010, o curso teve aprovado projeto no âmbito do Programa de Consolidação das Licenciaturas (Edital Prodocência 028/2010) e durante o ano de 2011 empreenderá uma reformulação dos objetivos e práticas da formação docente. Desse modo, a aproximação escola-universidade tem se mostrado fundamental para destacar questões que são pontos de inovação neste subprojeto em relação às ações visando a iniciação à docência realizadas até o momento no PIBID-2009:

1) a adoção de práticas docentes investigativas e reflexivas por meio da escrita discursiva. A adoção de práticas investigativas e reflexivas constitui um avanço em relação à articulação teoria e prática docente sendo indispensável para a produção de conhecimentos que levem à transformação dessa prática (MENDES, 2007). A perspectiva do professor investigador- reflexivo avança da dimensão individual para a reflexão coletiva, permitindo um exame teórico-crítico das práticas pedagógicas de modo a ressignificar teorias pedagógicas a partir dos conhecimentos da prática (PIMENTA, 2002). O objetivo é estimular no bolsista ID sob a orientação do professor-supervisor uma cultura do exame das práticas docentes a partir da problematização das mesmas e da realização de projetos coletivos de investigação. Ao adotar esse princípio de investigação-reflexão, considera-se que o desenvolvimento profissional docente é resultante da combinação entre a formação inicial, o exercício docente e as condições concretas que determinam ambos (o ambiente educacional escolar), por meio da adoção de uma dimensão investigativa e crítica das práticas docentes. A escrita discursiva, por sua vez, tem importante papel formador (FREITAS; FIORENTINI, 2009), pois oferece elementos para a auto-reflexão dos bolsistas ID, favorecendo a intervenção problematizadora dos coformadores (professor-supervisor e do coordenador do subprojeto) nas crenças e saberes dos futuros docentes.

2) o uso de tecnologias virtuais e digitais para promover processos criativos de exploração e estudo dos conteúdos escolares. As tecnologias virtuais e digitais, por sua vez, oferecem diversas opções metodológicas para introduzir temas de pesquisa, que podem ser trabalhados presencial e virtualmente pelos alunos, e de organizar a comunicação com eles, tais como aula-pesquisa, videoprodução, a construção cooperativa de textos, listas eletrônicas, fóruns etc. (MORAN, 2007). O valor crescente do conhecimento, por sua vez, faz com que uma das metas essenciais da educação seja desenvolver competências para a gestão do conhecimento e da aprendizagem (POZO; PÉREZ ECHEVERRÍA, 2001). A sociedade atual tem sido caracterizada como uma sociedade da informação, da aprendizagem e do conhecimento. É uma sociedade da informação porque desde a invenção da imprensa as pessoas têm sempre mais acesso rápido a ela, chegando a um boom de informação com o advento da rede internacional de computadores (internet). É uma sociedade de aprendizagem porque o aprender tornou-se uma exigência social. Por outro lado, as pessoas necessitam continuamente aprender coisas novas para acompanhar a evolução do conhecimento científico e tecnológico e para lidar com situações cotidianas. É também uma sociedade do conhecimento porque exige que as pessoas aprendam coisas o tempo inteiro, mas aprendam dentro de uma cultura em que a própria pessoa realiza a gestão do conhecimento e da aprendizagem, ou seja, o que, quando e como aprender. Para tal, é fundamental desenvolver competências como a de adquirir, interpretar, analisar, compreender e comunicar informações, pois se torna social e culturalmente empobrecido quem não tem acesso às múltiplas formas de representação simbólica (POZO; PÉREZ ECHEVERRÍA, 2001). As tecnologias digitais e virtuais, por sua vez, têm sido cada vez mais utilizadas como ferramentas de trabalho no mundo profissional. É o caso do professor, que pode utilizá-la no trabalho de orientação da aprendizagem de seus alunos (SAMPAIO; LEITE, 1999). Assim, torna-se importante que o bolsista ID aprenda em uma situação prática docente como essas tecnologias podem ser exploradas para a organização de situações de ensino-aprendizagem.

3) o incentivo à adoção de abordagens metodológicas interdisciplinares na docência. Como opção epistemológica, uma abordagem interdisciplinar caracteriza-se por estimular professores e estudantes a construir um saber integrado, estabelecendo relações entre os conteúdos estudados nos componentes curriculares ou veiculados por outras fontes de informação, constituindo uma maneira de

estudar e entender a realidade necessária para atuar em um mundo interconectado pelas tecnologias virtuais de comunicação e informação. Como opção metodológica, a abordagem interdisciplinar caracteriza-se por atividades pedagógicas organizadas de modo articulado e integrado a partir da interação entre os docentes. Essa interação, por sua vez, acontece pelo diálogo e pela busca por conexões entre os objetos de conhecimento dos componentes curriculares em projetos investigativos. Sob esse ponto de vista, “fazer interdisciplinaridade na escola é mais do que simplesmente promover condições para que o estudante estabeleça relações entre informações para construir um saber integrado. Ela reúne uma segunda condição, que consiste em estabelecer e manter o diálogo entre professores de diferentes disciplinas com o objetivo de promover um trabalho integrado entre eles” (HARTMANN, 2007, p. 197). Essa forma de compreender a interdisciplinaridade incorpora na prática pedagógica a interação entre docentes com o objetivo de produzir atividades articuladas entre si, a partir do trabalho integrado entre professores de diferentes componentes curriculares. Assim sendo, considera-se que a imersão do bolsista ID no ambiente escolar em que a abordagem interdisciplinar seja estimulada contribui para uma formação integral do futuro docente.

Visando incluir no PIBID alunos do curso de licenciatura que residem em cidade vizinha, este subprojeto prevê, além de duas escolas públicas de Caçapava do Sul (diferentes das envolvidas no PIBID-2009), a parceria universidade-escola com uma escola pública de São Sepé. O nível escolar escolhido para inserir os bolsistas ID é o das séries (ou anos) finais do Ensino Fundamental, pois se entende que a inserção nesta etapa da Educação Básica permite processos arrojados de inovação na prática docente que serão formadores e preparatórios dos Estágios Docentes previstos no curso de Licenciatura em Ciências Exatas, quando, então, os bolsistas ID vivenciarão a docência no Ensino Médio.

Para sua concretização, este Plano de Trabalho apresenta cinco metas:

A. Formar e organizar um grupo de trabalho dentro da perspectiva de formação de professor-pesquisador-reflexivo. Para tal, formar-se-á um grupo composto por quinze licenciandos do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, três professores-supervisores de três escolas estaduais (duas do município de Caçapava do Sul e uma de São Sepé) e pelo professor-coordenador do subprojeto e mais dois professores colaboradores do curso de licenciatura¹. Para consolidar a organização do grupo de trabalho prevê-se a realização de encontros quinzenais presenciais e encontros continuados em ambiente virtual (Moodle/UNIPAMPA). Nos encontros serão discutidas e definidas as diretrizes metodológicas a serem adotadas ao longo dos 24 meses de execução do subprojeto. Serão objetivos iniciais desse grupo de trabalho: 1) situar a relação DOCÊNCIA-ensino-pesquisa-extensão na aproximação escola-universidade; 2) criar condições para uma ação coletiva integrada que privilegie os aspectos investigativos, reflexivos e interdisciplinares da formação docente; 3) investir em condições de acesso e uso de tecnologias variadas, em especial as digitais (redes de conversação, equipamento e recursos audiovisuais) para a formação de redes virtuais entre bolsistas e docentes, com desdobramentos que possibilitem o envolvimento de alunos da Educação Básica; 4) incentivar a produção textual e/ou imagética coletiva a partir da rede a ser criada entre os subprojetos do PIBID-2011, envolvendo bolsistas ID, professores-supervisores e alunos das escolas envolvidas neste subprojeto.

B. Cartografar o contexto e o funcionamento das escolas envolvidas no subprojeto como exercício de aproximação dos bolsistas ID da realidade educacional. A cartografia constituirá a metodologia de implicação dos bolsistas nos fluxos e linhas que transversalizam a escola, além de subsidiar os modos de intervenção e as reflexões do grupo de trabalho sobre as práticas docentes. A aproximação da realidade escolar requer uma atenção diferenciada, capaz de ultrapassar o mero registro de informações. Para tanto, os bolsistas serão orientados dentro de um modo de atenção ética que respeite as práticas pedagógicas constituídas, e em curso, pelos docentes das escolas. Como resultado parcial desse momento de aproximação, espera-se produzir mapas de contexto que caracterizem o espaço-tempo da escola e as potencialidades de criação coletiva entre bolsistas ID, professores-supervisores de escolas e professor-coordenador e professores-colaboradores do subprojeto. Serão atividades dos bolsistas: a) registrar em diários de bordo observações e impressões capturadas a partir das interações com professores e alunos das escolas envolvidas no subprojeto; b) registrar por meio de fotos e vídeos o que, da realidade escolar, lhes captura o olhar; c) apresentar nos

¹ O perfil do coordenador deste subprojeto e dos professores colaboradores é descrito no subitem 15.

encontros do grupo de trabalho os registros escritos e imagéticos de modo a investigar como a realidade educacional impacta sua concepção de escola e de docência. Os professores-supervisores acompanharão os bolsistas ID em suas observações e registros do cotidiano escolar, refletindo com eles a respeito das práticas pedagógicas observadas e registradas.

C. Inserir os bolsistas ID nas salas de aula produzindo experiências pedagógicas enriquecedoras tanto para sua formação docente como a dos professores coformadores. A inserção do bolsista no trabalho docente acontecerá em parceria com os professores das escolas com o propósito de pensar, a partir do currículo escolar vigente, dispositivos² que potencializem os processos criativos e coletivos dos modos de conhecer. Esses dispositivos serão construídos fazendo usos de tecnologias, incluindo as digitais e virtuais, para inventar e dar visibilidade aos processos imaginativos e criativos, tanto do grupo de trabalho (bolsista ID e professores-supervisores) como dos alunos da Educação Básica. Serão atividades dos bolsistas ID, acompanhados pelos professores-supervisores: a) participar de encontros de estudo articulando a teoria com as percepções capturadas no diário de bordo e registros imagéticos de observações e interações entre professores e alunos das escolas; b) planejar projetos com os professores-supervisores e alunos, numa perspectiva investigativa de construção do conhecimento e integrando os componentes curriculares; c) cadastrar e organizar o grupo de alunos no ambiente virtual (Moodle/Unipampa), além de realizar oficinas de utilização do ambiente virtual; d) organizar ambientes de publicação de trabalhos produzidos pelos alunos das escolas no formato de revista eletrônica no ambiente institucional wordpress-Unipampa; e) promover oficinas para alunos e professores das escolas com o objetivo de explorar, consolidar ou aprofundar conhecimentos sobre conteúdos específicos da área de ciências exatas.

D. Articular a troca de ideias e experiências de iniciação à docência com licenciaturas de outros campi. O currículo das escolas de Ensino Fundamental de Caçapava do Sul e de São Sepé está organizado por componentes curriculares que requerem ações que dialoguem com essa diversidade. Nesse sentido, apesar desta proposta PIBID partir da Licenciatura em Ciências Exatas, ela envolverá os professores de todas as áreas, numa mesma série. As especificidades de cada área requerem modos de intervenção específicos, mas que podem ser enriquecidos pela articulação com as licenciaturas de outros campi e participantes do projeto institucional. Essa interação com outros campi, além de metodológica também contribuirá para um debate envolvendo múltiplos pontos de vista sobre o contexto educacional e de formação docente.

E. Produzir visibilidades reunindo as produções de bolsistas ID, professores-supervisores e alunos da Educação Básica, de modo a projetar e valorizar o trabalho de cada um e de todos, e que se situem como avaliação dos percursos e das estratégias implantadas. A produção de visibilidade constituir-se-á num princípio metodológico capaz de propiciar o encontro entre a multiplicidade de pontos de vista dissipadas no tempo e capturados no diário de bordo e pelos registros imagéticos. Essa visibilidade será processual e construída a partir das memórias cartografadas pelo ambiente virtual, pelo diário de bordo, pelas produções nos encontros de estudos, nas oficinas e intervenções docentes dos bolsistas ID acompanhadas e supervisionadas pelos professores-supervisores. A produção de visibilidade será incentivada a partir da participação em encontros de divulgação científica, incluindo eventos institucionais da Unipampa, conforme previstos no Projeto Institucional PIBID 2011 (PI-PIBID2011), ou específicos de PIBID, como forma de promover a visibilidade das produções de bolsistas, professores e alunos da Educação Básica e consolidar processos autorais.

9. Nome e endereço das escolas da rede pública de Educação Básica (enumerar todas as participantes do subprojeto institucional)	Nº de alunos matriculados na escola considerando apenas o Nível de Licenciatura³	Último IDEB (quando houver)
--	--	------------------------------------

² Para Deleuze (1996), um dispositivo é um conjunto multilinear, composto por linhas de natureza diferente. Essas linhas não abarcam nem delimitam sistemas homogêneos, mas seguem direções diferentes, formam processos sempre em desequilíbrio, bifurcando-se continuamente. São máquinas de fazer ver, de fazer falar, porque não "resolvem problemas" mas são geradoras de problemas. Sendo assim, os dispositivos não são nem sujeitos nem objetos, mas regimes que é necessário definir pelo visível e pelo enunciável, com suas derivações, transformações e mutações.

³ Para efeito deste Edital, são os níveis de licenciatura aplicáveis: (a) ensino médio, (b) ensino fundamental.

Nome: E.E.E.M. Nossa Senhora da Assunção	260	3,0
Endereço: Cel. Coroliano Castro, 1054, CEP: 96570-000, Caçapava do Sul. Fone: (55) 3281.1810		
Nome: E.E.E.F. Cônego Ortiz	311	3,0
Endereço: Av. Presidente Kennedy, 1884, CEP: 96570-000, Caçapava do Sul. Fone: (55) 3281. 3784		
Nome: E.E.E.B.Francisco Brochado da Rocha CIEP	160	1,8
Endereço: Rua Ver Daia Gazen 308, CEP 97340-000, São Sepé. Fone: (55) 3233.3194		

10. Ações Previstas

As ações previstas neste subprojeto levam em consideração as METAS do Plano de Trabalho (item 8) e são pontuadas de acordo com elas.

Ações relativas à Meta A: Formar e organizar um grupo de trabalho dentro da perspectiva de formação de professor-pesquisador-reflexivo.

A.1 Seleção dos professores supervisores e bolsistas ID por meio de edital público.

A.2. Constituição dos grupos de professores-supervisores e convite aos demais docentes das escolas para estudo do conceito de “professor-pesquisador-reflexivo”.

A.3. Constituição do grupo de bolsistas ID e estudo do conceito de “bolsista-pesquisador-reflexivo” em contextos educacionais interdisciplinares;

A.4. Formação de grupos de professores em cada uma das escolas participantes, sob coordenação do professor-supervisor, dispostos a realizar um trabalho interdisciplinar em uma das séries finais do Ensino Fundamental.

A.5. Organização e coordenação dos encontros de estudos com os professores e bolsistas ID para estudos presenciais quinzenais e encontros virtuais continuados. Os encontros terão como objetivo: a) formação da parceria professores e bolsistas ID; b) o estudo da fundamentação teórica para as práticas pedagógicas; c) discussão e reflexão sobre as práticas observadas no ambiente escolar; d) construção e exploração dos diários de bordo e dos registros imagéticos realizados durante a dinâmica investigativa dos bolsistas ID da realidade educacional escolar; e) realização de oficinas para exploração de tecnologias educacionais ou produção textual, imagética ou outra.

A.5. Configuração e customização do ambiente virtual (Moodle/UNIPAMPA) com cadastramento dos participantes (alunos, professores, bolsistas ID, supervisores e coordenador). O ambiente virtual (Moodle/UNIPAMPA) constituirá um espaço/ambiente para interação, produção, publicação e armazenamento das produções digitais construídas a partir das leituras de textos e das discussões-reflexões entre bolsistas ID, e destes com os professores das escolas;

A.6. Criação de microrredes por escola pelos professores e bolsistas ID de forma a promover a produção de dispositivos que exercitem a investigação e a exploração de conteúdos escolares por meio de uma abordagem interdisciplinar.

Ações relativas à Meta B: Cartografar o contexto e o funcionamento das escolas envolvidas no subprojeto como exercício de aproximação dos bolsistas ID da realidade educacional.

B.1. Visitação às escolas envolvidas no subprojeto e observação do contexto educacional sociocultural em que elas estão inseridas.

B.2. Realização de estudos envolvendo cartografia de redes sociais e comunidade de entorno das escolas com levantamento de dados sociológicos e educacionais.

B.3. Mapeamento dos dispositivos passíveis de criação e invenção presentes nos planos curriculares em uma das séries do Ensino Fundamental que será definida como série de trabalho do projeto.

B.4. Registros digitais em fotografias, vídeos/filmes, sons, dos espaços internos e externos à sala de aula no escopo do projeto.

Ações relativas à Meta C: Inserir os bolsistas ID nas salas de aula produzindo experiências pedagógicas enriquecedoras tanto para sua formação docente como a dos professores coformadores.

C.1. Formação de microrredes de alunos, por escola, e possibilidade de interação entre escolas para proposição de trabalhos coletivos interescolares.

C.2. Organização de projetos em que os alunos, numa perspectiva investigativa de construção do conhecimento, integrem os conteúdos dos componentes curriculares.

C.3. Planejamento e elaboração de oficinas sobre conteúdos específicos da área de ciências exatas.

C.4. Participação no ambiente de interação virtual (Moodle/Unipampa) em interações síncronas e assíncronas, envolvendo professores e bolsistas ID, para avaliar continuamente o andamento da proposta e para orientar os estudos, trocas de experiências, problematizações, reflexões.

C.5. Promoção de oficinas com professores envolvendo tecnologias digitais (oficina de vídeo, oficina de programação em linguagem logo, oficina de robótica educacional, oficina de utilização da plataforma virtual MOODLE) e de produção de material digital e publicação virtual no formato BLOG.

Ações relativas à meta D: Articular a troca de ideias e experiências de iniciação à docência com licenciaturas de outros campi.

D.1. Realização de videoconferências para discussões reflexivas sobre as ações locais e institucionais entre os coordenadores dos subprojetos PIBID-Unipampa. Realização de videoconferências também entre professores-supervisores e bolsistas ID dos subprojetos PIBID-Unipampa para troca de experiências e reflexões sobre as inserções dos bolsistas ID no contexto escolar.

D.2. Formação de microrredes por área de conhecimento, com participação dos professores-supervisores e bolsistas ID de cada subprojeto do PI-PIBID2011. Observação: Um mesmo professor participará da microrrede da sua Escola, com a coordenação local, e da microrrede da sua área, com coordenação virtual pelos especialistas da área.

D.3. Participação em seminários institucionais promovidos pela coordenação do PIBID-Unipampa para socialização das experiências locais de cada um dos subprojetos.

Ações relativas à meta E: Produzir visibilidades que reúnam as produções de bolsistas ID, professores-supervisores e alunos da Educação Básica, de modo a projetar e valorizar o trabalho de cada um e de todos, e que se situem como avaliação de percursos e de estratégias a ser implantadas.

E.1. Realização de encontros trimestrais (por videoconferência) entre os grupos da Proposta PIBID-Unipampa para discussão da metodologia de articulação DOCÊNCIA-Ensino-Pesquisa-Extensão baseada em redes de aprendizagem-invenção-investigação e avaliação do percurso realizado. A avaliação terá como foco: a) a apresentação dos percursos dos participantes do projeto, na perspectiva de dar visibilidade às indagações/questões de estudo que estão se constituindo, ao pensarem sobre as transformações curriculares e metodológicas do trabalho em sala de aula; b) a apresentação das impressões das equipes pelo viés analítico das produções em rede dos bolsistas ID, professores-

supervisores e alunos das escolas.

E.2. Participação em encontro semestral presencial com sede itinerante, envolvendo todos os grupos/áreas do Programa PIBID-Unipampa, para avaliação das produções e encaminhamentos: em sala de aula; nos grupos de estudos dos professores e bolsistas ID e nos debates realizados através do ambiente de interação virtual Moodle/Unipampa.

E.3. Organização de Mostras Acadêmico-Científicas anuais nas escolas envolvidas no subprojeto em que alunos e professores apresentem as investigações-produções geradas pela parceria com os bolsistas ID.

E.4. Promoção de encontro geral do PIBID-Ciências Exatas e a comunidade das escolas envolvidas no subprojeto para divulgação: a) das produções de sala de aula das escolas integrantes do subprojeto; b) a discussão sobre as produções realizadas no ambiente de interação virtual MOODLE, na perspectiva de investigar como as tecnologias do virtual podem potencializar o pensamento sobre a prática docente; c) o balanço do ano de trabalho e encaminhamentos para o fechamento do relatório parcial; d) o encaminhamento e as articulações para a realização de produções conjuntas em torno dos processos inventivos que teceram a proposta; e) a apresentação de um plano de processos, percursos e produtos constituídos no movimento da rede; f) avaliação geral do projeto e encaminhamentos para preparação do relatório final e produção de trabalhos escritos para publicação.

E.5. Participação dos bolsistas ID e professores-supervisores em eventos institucionais (Semana Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas e Semana Acadêmica da Unipampa), bem como eventos interinstitucionais de PIBID ou da área de educação em geral ou da área de ensino de ciências, em particular, em que apresentem suas investigações-produções em forma de artigos, vídeos relatos, pôsters ou outros.

E.6. Publicação impressa e em DVD de produções em parceria de bolsistas ID e professores que tenham passado por parecer técnico de professores examinadores externos ao campus, mas pertencentes ao quadro de docentes da Unipampa.

11. Resultados Pretendidos

11.1. Desenvolvimento de metodologias que operem na interface DOCÊNCIA-ensino-pesquisa-extensão e produção de dispositivos que sejam indutores de projetos investigativos e interdisciplinares.

11.2. Construção de uma rede envolvendo bolsistas ID e professores-supervisores que operem dentro dos pressupostos teórico-metodológicos de ação-reflexão para uma articulação DOCÊNCIA-ensino-pesquisa-extensão, baseada na promoção de projetos investigativos e interdisciplinares.

11.3. Inserção de bolsistas ID no cotidiano escolar das escolas públicas de Caçapava do Sul e São Sepé, em parceria com professores atuantes na rede pública, numa perspectiva investigativa das práticas pedagógicas e de articulação teoria e prática, para uma aproximação tanto das rotinas como das possibilidades de inovação e criação em sala de aula.

11.4. Construção de ambiente virtual (Moodle/Unipampa) para compartilhamento e visibilidade das produções coletivas dos alunos, professores-supervisores e bolsistas ID.

11.5. Organização de eventos em nível de escolas e em nível municipal participantes do subprojeto Ciências Exatas para compartilhamento de experiências, com apresentação e discussão de resultados.

11.6. Produção de vídeo-relatos, de artigos acadêmicos ou outros produtos sobre as experiências de inserção no ambiente escolar e de docência por bolsistas ID em parceria com professores-supervisores e demais docentes das escolas envolvidas no subprojeto para apresentação em eventos institucionais, interinstitucionais ou outros na área de educação.

11.7. Produção de Anais das produções anuais apresentadas em eventos que congreguem a microrrede do PI-PIBID2011 formada pelos subprojetos de Caçapava do Sul, Bagé, Jaguarão e

Uruguiana.		
11.8. Integração dos cursos de licenciatura dos campi de Bagé, Caçapava do Sul, Jaguarão e Uruguiana com as escolas de Educação Básica dos municípios abrangidos pelos subprojetos do PIBID2011 na busca de aperfeiçoamento da qualidade do ensino.		
11.9. Redação de artigos para publicação em periódicos científicos especializados na área de Educação.		
11.10. Envolvimento dos cursos de licenciatura da UNIPAMPA em atividades interdisciplinares de docência-formação, pesquisa e extensão.		
11.11. Desenvolvimento de metodologias que integrem as novas tecnologias digitais e virtuais em processos pedagógico-formativos investigativos-reflexivos-interdisciplinares.		
11.12. Produção impressa e digital contendo experiências de iniciação à docência relatadas por bolsista ID e professores envolvidos no subprojeto.		
12. Cronograma específico deste subprojeto		
Atividade	Mês de início	Mês de conclusão
Seleção dos professores supervisores e bolsistas ID.	Junho/2011	Junho/2011
Constituição e organização do grupo de trabalho (coordenador, bolsista ID e professores-supervisores).	Junho/2011	Julho/2011
Visitação de bolsistas e coordenador(a) às escolas envolvidas no subprojeto para reconhecimento e diagnóstico da realidade escolar por meio de estudos cartográficos.	Julho/2011	Setembro/2011
Encontros presenciais de estudo, planejamento e relato/avaliação das experiências de parceria na docência do grupo de trabalho.	Julho/2011	Abril/2013
Encontros virtuais continuados no ambiente virtual (Moodle/Unipampa) de relato/avaliação das experiências e produção teórico-prática sobre a parceria na docência de bolsistas e professores das escolas.	Agosto/2011	Abril/2013
Mapeamento dos dispositivos de criação e invenção presentes nos planos curriculares.	Setembro/2011	Setembro/2011
Planejamento de projetos investigativos-interdisciplinares focados na série do EF escolhida para inserção docentes dos bolsistas em aulas da Educação Básica.	Setembro/2011	Março/2013
Execução de projetos em parceria com os docentes da série do EF escolhida para inserção dos bolsistas na docência.	Setembro/2011	Abril/2013
Configuração e customização do ambiente virtual (Moodle/Unipampa) por bolsistas ID e professores visando a participação dos alunos da série escolhida para inserção dos bolsistas.	Setembro/2011	Setembro/2011
Encontros trimestrais por videoconferência entre os coordenadores dos subprojetos.	Setembro/2011	Abril/2013
Oficinas com professores e alunos das escolas envolvendo tecnologias digitais (oficina de vídeo, oficina de programação em linguagem logo, oficina de robótica	Agosto/2011	Abril/2013

educacional, oficina de utilização da plataforma virtual Moodle/Unipampa) e oficinas sobre conteúdos específicos da área de Ciências Exatas.		
Organização de Mostras Acadêmico-Científicas nas escolas e participação em encontros educacionais institucionais e interinstitucionais.	Outubro/2011	Maio/2013
Participação no I Seminário Itinerante – O PIBID e a Docência – Campus Bagé	Novembro/2011	Novembro/2011
Participação no II Seminário Itinerante – O PIBID e a Pesquisa em Educação – Campus Jaguarão	Junho/2012	Junho/2012
Participação no III Seminário itinerante – O PIBID e a Extensão – Campus Uruguaiana	Novembro/2012	Novembro/2012
Organização do IV Seminário Itinerante – O PIBID e as transformações na sala de aula de licenciatura – Campus Caçapava do Sul	Maio/2013	Maio/2013
Publicação da produção em parceria entre bolsistas-professores.	Outubro/2011	Maio/2013
Edição de artigos e outras produções em material impresso e em DVD.	Junho/2012	Maio/2013
Elaboração de relatórios parciais e final.	Novembro/2011	Maio/2013

13. Previsão das ações que serão implementadas com a verba de custeio – a proposta deverá ser detalhada, pois será usada como parâmetro durante toda a vigência do convênio

ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	VALOR	PERÍODO DE EXECUÇÃO	
			Início	Término
Oficinas sobre conteúdos específicos da área de Ciências Exatas e/ou encontros e mostras acadêmico-científicas	Material de expediente	6.600,00	Agosto/2011	Maio/2013
	Material para utilização em gráfica	400,00	Agosto/2011	Maio/2013
	Material de limpeza e produção de higienização	200,00	Agosto/2011	Maio/2013
	Material de processamento de dados	800,00	Novembro/2011	Maio/2013
	Material de acondicionamento e embalagem	600,00	Novembro/2011	Maio/2013
Encontros e mostras Acadêmico-Científicas	Gêneros de alimentação	1.000,00	Novembro/2011	Maio/2013
Oficinas sobre conteúdos específicos da área de Ciências Exatas	Ferramentas	600,00	Agosto/2011	Março/2013
	Material bibliográfico não imobilizável	300,00	Agosto/2011	Março/2013
	Material químico	1.000,00	Agosto/2011	Março/2013
	Material elétrico e eletrônico	1.000,00	Agosto/2011	Março/2013
	Material laboratorial	1.300,00	Agosto/2011	Março/2013
Encontros e mostras Acadêmico-Científicas e oficinas com tecnologias digitais ou conteúdos específicos da área de Ciências Exatas	Serviços gráficos	600,00	Novembro/2011	Maio/2013
	Hospedagens	600,00	Agosto/2011	Maio/2013

Encontros e mostras Acadêmico-Científicas e edição de produções escritas e imagéticas	Serviços de Cópias e Reprodução de Documentos	600,00	Novembro/2011	Maio/2013
	Serviços Gráficos	400,00	Novembro/2011	Maio/2013
	Serviços de áudio, vídeo e foto	400,00	Novembro/2011	Maio/2013
Encontros e mostras Acadêmico-Científicas	Passagens e locomoção	1000,00	Outubro/2011	Maio/2013
	Diárias	7.600,00	Agosto/2011	Maio/2013
TOTAL		22.500,00		

14. Plano de aplicação da verba de custeio total (2 anos) detalhando os valores por natureza de despesa.

Natureza da Despesa	Valor (R\$)	
	Ano 1	Ano 2
Diárias	3.800,00	3.800,00
Material de Consumo	5.650,00	5.650,00
Passagem e Despesas com Locomoção	500,00	500,00
Serviços de Terceiros – Pessoa Física	0,00	0,00
Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	1.300,00	1.300,00
Total da Verba de Custeio	11.250,00	11.250,00

15. Outras informações relevantes (quando aplicável)

15.1 Descrição do curso de Licenciatura em Ciências Exatas

O curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Pampa, campus Caçapava do Sul, tem por objetivo formar professores de Física, Matemática e Química. Sua grade curricular é constituída por um núcleo comum, multidisciplinar de seis semestres, e uma parte específica com duração de dois semestres.

O núcleo comum é composto por vinte e seis disciplinas de natureza científico-cultural nas áreas de Física, Química, Matemática e Educação, e quatro de natureza prático-educativas, multidisciplinares. Os dois semestres do quarto ano de formação são constituídos por duas disciplinas de natureza científico-cultural por área (de acordo com a escolha do licenciando), dois estágios supervisionados e o trabalho de conclusão de curso. Os acadêmicos devem, ainda, integralizar 200 horas de atividades complementares de graduação por meio de projetos de pesquisa, ensino ou extensão, participação em congressos, seminários, escolas, workshops ou outras similares na área de ensino de Química, Matemática e Física, publicação de artigos em revistas com corpo editorial ou apresentação de trabalhos em eventos de caráter acadêmico/científico, prática de ensino em cursos regulares e/ou iniciação científica. O curso contempla uma carga horária de 2.910 horas.

O egresso do curso de Ciências Exatas, de acordo com a habilitação escolhida, poderá atuar como professor de Física, Matemática ou Química no Ensino Médio. Aquele que optar por habilitar-se em Matemática poderá atuar ainda nas séries (anos) finais do Ensino Fundamental e os egressos habilitados em Física e Química poderão atuar na última série (ano) do Ensino Fundamental. O egresso do curso de Licenciatura em Ciências Exatas que desejar obter mais de uma habilitação poderá fazê-lo realizando o estágio e cursando as disciplinas específicas correspondentes à habilitação desejada.

O curso de Licenciatura em Ciências Exatas iniciou em 2009 e ainda não possui alunos cursando os últimos dois semestres, que correspondem a parte específica em que os licenciandos optam por uma de três habilitações: Física, Matemática ou Química.

Dada a natureza interdisciplinar do curso de Licenciatura em Ciências Exatas a coordenação do subprojeto contará com parcerias de professores colaboradores das áreas de Matemática e Química.

15.2 Experiência do Coordenador

O professor Ricardo Barreto da Silva é licenciado em Física, docente do curso de Licenciatura em Ciências Exatas desde 2008 e atual coordenador. É membro do Fórum das Licenciaturas da Unipampa e coordenador do Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência) da Unipampa.

15.3 Experiência dos Professores Colaboradores

A professora Ângela Maria Hartmann é licenciada em Matemática e docente do curso de licenciatura em Ciências Exatas desde junho de 2010, tendo sido professora por 27 anos da Educação Básica dos componentes curriculares de Matemática e Física. A professora é colaboradora atualmente do PIBID-2009 e responsável pelas orientações na área de Educação Matemática. Link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6348630855781978>

O professor José Bento Suart Júnior é licenciado em Química e ingressou como docente do curso de Licenciatura em Ciências Exatas em 2011 com produções científicas na área de Ensino de Ciências. Link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0346188152184645>

16. Referências (campo inserido pela autora do subprojeto)

FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. Investigar e escrever na formação inicial do professor de matemática. In: FIORENTINI, D.; GRANDO, R. C.; MISKULIN, R. G. S. **Práticas de formação e pesquisa de professores que ensinam matemática**. Campinas: Mercado das Letras, 2009. p. 77-100.

HARTMANN, A. M. **Desafios e possibilidades da interdisciplinaridade no Ensino Médio**. 229f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

MENDES, M. R. M. **Pesquisa colaborativa e comunidades de aprendizagem: possíveis caminhos para a formação continuada**. 168f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências). Instituto de Química e Instituto de Física da Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (ORG.) **Professor reflexivo e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

POZO, J. I.; PÉREZ ECHEVERRÍA, M. P. As concepções dos professores sobre a aprendizagem: rumo a uma nova cultura educacional. **Pátio**: Revista Pedagógica, n. 16, p. 19-23, 2001.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.