



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PRESENCIAL – DEB

ANEXO II

Edital Pibid nº /2012 CAPES

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID

DETALHAMENTO DO SUBPROJETO (Licenciatura)

1. Nome da Instituição	UF
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	Bahia
2. Subprojeto de Licenciatura em:	
Química	
3. Coordenador de Área do Subprojeto:	
Nome: Clarivaldo Santos de Sousa	CPF: 356292315-53
Departamento/Curso/Unidade: Centro de Formação de Professores	
Endereço residencial: Avenida Ulysses Guimarães, 2892, Condomínio Central Park I. Edifício Sapucaia. Apartamento 001. Centro Administrativo da Bahia- Paralela, Salvador-BA.	
CEP: 41213-000	
Telefone: DDD (75) 99189744; (71) 86661206; (71) 88951061	
E-mail: clarivaldo@ufrb.edu.br	
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4628373511170851	
4. Apresentação da proposta (máximo 1 lauda)	
<p>O plano de trabalho do subprojeto de Química está vinculado ao Projeto Institucional do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Desta forma, o subprojeto de Química terá suas atividades desenvolvidas articuladas com as demais áreas do conhecimento tais como: Biologia, Educação Física, Filosofia, Física, Letras, Matemática e Pedagogia buscando promover a interdisciplinaridade e estabelecer parcerias com as unidades escolares visando contribuir com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem da Química, além de possibilitar ao estudante de licenciatura em formação a sua inserção no ambiente escolar;</p> <p>Ao desenvolver atividades de cunho interdisciplinar permitirá a toda equipe de trabalho, uma visão geral das atividades propostas. Desta forma, a presente proposta de projeto de pesquisa se constituirá em uma fonte de aprendizado para coordenadores, supervisores e bolsistas no que se refere às questões inter e transdisciplinares.</p> <p>Na atuação na educação infantil proposta pela coordenadora do subprojeto de pedagogia Karina Cordeiro, a alfabetização científica será foco da aprendizagem visando uma melhoria na difusão do conhecimento científico nas séries iniciais o que irá favorecer o interesse destas crianças pelo mundo da ciência. Desta forma, o subprojeto de química se propõe a atuar na alfabetização científica e na difusão do conhecimento científico promovendo ações que estimulem crianças e adolescentes a participarem de atividades científicas.</p> <p>O plano de trabalho será desenvolvido em três etapas principais, as quais estão atreladas ao Projeto Geral:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Apresentação geral das ações propostas, acatando-se as ações pontuadas por cada um dos integrantes do grupo;2) Discussões relacionadas ao cronograma proposto, considerando-se as possíveis necessidades de reajuste do cronograma visando distribuir harmoniosamente o tempo. Neste momento serão definidas as datas de entrega dos relatórios bem como cada um dos responsáveis por tal atividade;	

3) Execução e subsequente avaliação das atividades programadas, conforme descrito no projeto geral.

As ações propostas para esta área de conhecimento (Química) deverão adequar-se ao projeto pedagógico da escola em estudo, contemplando as atividades propostas no Projeto de Pesquisa Institucional. Mais ainda, as referidas ações deverão contemplar as atividades de docência previstas no projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química da UFRB, visando atender às necessidades de formação dos licenciandos em Química que atuam como bolsistas no PIBID.

Especificamente, as atividades previstas incluirão o desenvolvimento de ações periódicas voltadas para o ensino da química, dando ênfase ao ensino contextualizado e a alfabetização científica inserindo também a história e a filosofia das ciências de modo a promover uma educação científica ampliada e interdisciplinar. Para tanto, os alunos bolsistas, juntamente com os supervisores e coordenadores, deverão discutir o programa da disciplina, elaborado pelo professor regente, buscando adequar as ações propostas com o referido programa de disciplina.

Para cada assunto a ser abordado, os integrantes do grupo deverão propor temáticas contextualizadas, baseadas no emprego de exemplos do cotidiano. Busca-se com isto, desenvolver no aluno bolsista (futuro docente) a capacidade de contextualizar suas aulas, de compreender o processo de construção do conhecimento científico e suas implicações no desenvolvimento tecnológico atual proporcionando ao futuro docente domínio de conteúdo, discernimento sobre as questões históricas e filosóficas que envolvem o conhecimento químico e compreensão de temas de interesse dos estudantes atuais.

5. Ações Previstas

Paralelamente ao acompanhamento do desenvolvimento das atividades em sala de aula, serão desenvolvidas atividades diversas com foco nas seguintes datas científicas: Semana de Ciência e Tecnologia; Semana do Meio Ambiente; Dia Mundial da Água; dentre outros. As atividades previstas para estas datas incluem a realização das seguintes ações:

a) Feira das Ciências: Esta atividade terá como principal objetivo promover a interdisciplinaridade entre a Química, a Física, a Matemática e a Filosofia, despertando nos futuros docentes o apreço pelas práticas interdisciplinares;

b) Semana da Química Aplicada: Entendendo o cotidiano. Esta atividade terá o foco no estudo de reações químicas que se processam diariamente em nossa volta, com ênfase especial em reações farmacocinéticas, petroquímicas, poliméricas e gastronômicas. Durante a Semana de Química Aplicada, os integrantes do grupo deverão montar, com o auxílio de alunos e professores, um balcão para a demonstração das diversas reações químicas propostas;

c) Criação de um ambiente virtual de atividades (AVA): Será desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) a partir das atividades desenvolvidas em sala de aula. Este ambiente virtual será útil para despertar nos alunos bolsistas a importância desta nova tecnologia educacional em prol do conhecimento. Os materiais a serem postados no referido ambiente deverão ser, antes, avaliados e corrigidos pelos supervisores e coordenadores do projeto;

d) Banco de dados. Será criado de um banco de dados contendo o resumo de todas as atividades desenvolvidas pela equipe. O banco de dados terá seu acesso liberado a todos os integrantes do grupo (bolsistas, supervisores, coordenadores, bem como o corpo acadêmico da unidade escolar). Este banco de dados será útil para todos os participantes do projeto, visto que todos os dados adquiridos estarão disponíveis para posteriores reavaliações/discussões. A grande importância deste banco de dados em um Ambiente Virtual reside no fato de que os futuros docentes já poderão se familiarizar com as mais novas ferramentas de aprendizagem.

Inicialmente, serão feitas seleções de bolsistas (estudantes de licenciatura em Química da UFRB) e professores de Química (ou áreas afins) dos colégios e que atuarão como supervisores.

As atividades iniciam com um diagnóstico nos colégios e nas salas de aula. O diagnóstico dos colégios envolve quatro aspectos: histórico, perfil dos estudantes, perfil dos funcionários e estrutura física. Em três dos quatro colégios este diagnóstico foi feito em 2010. Nos colégios onde já foram realizados o diagnóstico em 2010, será feita uma atualização e verificar-se-á o que pode ser realizado em 2012 sugerindo melhorias, por exemplo, nos laboratórios de informática e de Ciências e Matemática.

O aluno-bolsista deverá dedicar ao projeto 12 horas de atividades semanais, com atenção especial às ações interdisciplinares, possibilitando a estes licenciandos uma visão completa da ciência e desestimulando a compartimentalização do conhecimento científico. E, neste tempo dedicado ao projeto o estudante deverá desenvolver as seguintes atividades:

☒ Realizar diagnóstico das escolas, através do levantamento de dados da matrícula, do censo escolar e do IDEB;

- ☒ Efetuar um relatório detalhado sobre a estrutura física e administrativa de cada escola;
- ☒ Descrever o organograma estrutural da unidade de ensino
- ☒ Analisar o projeto político pedagógico fazendo inferências e considerações sobre cada item. Tais considerações deverão ser discutidas em grupo, objetivando gerar uma conceituação sobre o referido documento;
- ☒ Discutir, em grupo, o regimento escolar, dando-se ênfase aos itens voltados para trabalho docente e para a estrutura de apoio acadêmico;
- ☒ Participar das atividades da escola, tais como, reuniões pedagógicas, atividades coordenadas, conselhos de classe, etc.;
- ☒ Promover a pesquisa dentro do ambiente escolar através do estudo de textos voltados às questões educacionais;
- ☒ Confrontar os componentes curriculares com as diretrizes curriculares nacionais atuais;
- ☒ Desenvolver atividades de formação continuada junto aos professores das unidades escolares conveniadas, através da promoção de mini-cursos, palestras, sessões de estudo, abordando temas referentes à prática docente;
- ☒ Mediar atividades de docência desenvolvendo atividades, tais como: oficinas, mini-cursos, workshops, atendimento extra-classe e experimentos em laboratórios, entre outros;
- ☒ Realizar atividades usando softwares educativos e /ou recursos das tecnologias da informação e comunicação;
- ☒ Realizar seminários de socialização de diagnóstico, intervenções e resultados alcançados com o projeto, envolvendo os participantes do mesmo;
- ☒ Elaborar registros do desenvolvimento do projeto por meio de relatórios;
- ☒ Contribuir com a re-elaboração do projeto político pedagógico da escola e regimento escolar, quando for o caso;
- ☒ Divulgar a produção dos alunos bolsistas em periódicos e eventos de caráter científico;
- ☒ Realizar publicações, relatando e avaliando a experiência do PIBID;
- Avaliar os resultados do projeto com vistas a expandir o seu campo de ação para outros municípios da região.

6. Resultados Pretendidos

- Contribuir com a formação dos alunos dos cursos de licenciatura nas áreas envolvidas no projeto através da pesquisa e da prática em sala de aula;
- Melhoria na qualidade do processo de ensino e aprendizagem da Química;
- Melhoria dos índices/resultados na prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).
- Aumento no número de estudantes matriculados nos cursos de licenciatura do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Desenvolver nos futuros docentes o apreço pela experimentação química;
- Criar e/ou organizar o Laboratório de Ciências e Matemática nas escolas parceiras;
- Estabelecer uma conduta escolar voltada para o ensino da química através da experimentação;

- Mostrar a correlação entre a química e as outras áreas do conhecimento;
- Difundir o ensino da química baseado em questões do cotidiano;

- Desenvolver no futuro educador a habilidade de contornar situações adversas no ensino da Química e a capacidade de resolver problemas;

- Incentivar alunos do ensino médio para o ingresso no ensino superior, em especial na área de licenciatura;

- Contribuir para o desenvolvimento da educação regional;

- Promover a valorização da região do vale do Jequiriçá através de uma nova proposta pedagógica;

- Contribuir para a valorização social do professor de nível médio, bem como de toda a comunidade dedicada ao ensino básico;

- Estimular a criatividade e senso crítico dos licenciandos;

- Aumentar o número de estudantes interessados em graduar-se nos cursos de formação de professores;

- Produzir subsídios para ampliação do debate sobre a melhoria de condições para formação de professores;
- Incentivar a troca de experiências e realização de trabalhos interdisciplinares;
- Fomentar a inserção dos bolsistas egressos do PIBID na docência da rede pública de ensino e em cursos de pós- graduação.

- Incentivar o uso de softwares e outras ferramentas tecnológicas como recursos educacionais;

7. Cronograma específico deste subprojeto

Atividade	Mês de início	Mês de conclusão
Apresentação pública da proposta para a Universidade, as escolas envolvidas e a comunidade em geral.	Jun/2012	Jun/2012
Seleção dos professores supervisores e dos alunos bolsistas.	Jun/2012	Jun/2012
Encontro com os coordenadores, supervisores e bolsistas para planejamento das ações do projeto.	Jul/2012	Jul/2012
Diagnóstico da realidade das escolas, do Trabalho Docente e do Cotidiano da Sala de Aula.	Ago/2012	Set/2012
Sistematização, análise dos dados levantados na escola e planejamento das colaborações pedagógicas.	Set/2012	Set/2012
Elaboração e desenvolvimento das atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia	Set/2012	Out/2012
Oficinas	Nov/2012	Dez/2012
Estudos de aprofundamento teórico e colaboração nas jornadas pedagógicas das escolas.	Jan/2013	Fev/2013
Preparação e realização de Atividades do Dia do Químico.	Mai/2013	Jun/2013
Preparação e realização do I seminário para socialização dos resultados parciais.	Mai/2013	Jul/2013
Participação em reuniões diversas no ambiente escolar e realização de colaborações pedagógicas.	Set/2012	Ago/2013
Preparação e realização de Feiras de Ciências	Set/2012	Ago/2013
Preparação e realização das Oficinas Temáticas	Set/2012	Ago/2013
Sistematização e avaliação da experiência com publicação de artigos, livros, vídeos, dossiês, etc. e realização de seminário final.	Jan/2013	Jun/2013
Participação em congressos da área de ensino de Química (ENEQ, EDUQUI, ENPEC)	Jan/2013	Jun/2013

*Inserir linhas de acordo com a quantidade de atividades.

8. Outras informações relevantes (quando aplicável)

Tendo em vista que a Química é uma ciência experimental, o presente projeto propõe incentivar a utilização dos laboratórios nas escolas parceiras permitindo o desenvolvimento de práticas experimentais utilizando materiais de baixo custo e incentivando o estudante do ensino médio a realizar os experimentos apresentados nos principais livros de química de nível médio. Os alunos bolsistas, conjuntamente com os supervisores deverão propor a reativação ou criação de espaços de experimentação em ciências que poderão ser utilizados por docentes de química, física, matemática ou biologia. Além disso, daremos continuidade à criação de laboratórios móveis específicos para cada área da química ampliando assim a possibilidade de utilização deste instrumento de ensino cuja construção foi realizada durante o subprojeto de química 2009. Neste sentido, serão criados laboratórios móveis específicos para: química geral e inorgânica, físico-química, química orgânica, química analítica e ensino de ciências. Este último será voltado para o ensino da química na educação infantil e ensino fundamental e utilizará materiais inócuos à saúde além de propor o ensino de ciência através do lúdico.

Neste sentido, objetiva-se que este projeto de pesquisa promova a ampliação da massa crítica regional nesta área (professores de ensino médio), com a aglutinação de novos sujeitos voltados para a discussão sobre o ensino de Química e a formação docente em Química.

Estas ações culminarão em reflexos positivos para a melhoria da qualidade do ensino dessa disciplina no município de Amargosa.

No que se refere à vinculação deste projeto com a formação inicial de professores de Química, pretende-se que as ações a serem desenvolvidas estejam articuladas à carga horária prática de cada um dos componentes curriculares do currículo: Química Geral I e II; Química Analítica I e II; Química Inorgânica I e II; Química Orgânica I, II e III; Físico-Química I e II; Metodologia para o Ensino de Química; Química e Meio Ambiente.

Uma ênfase especial será dada à componente curricular voltada para o ensino da Química: Oficina de Produção para o Ensino de Química. Visando dar ao futuro docente uma ampla visão sobre as oficinas para o ensino da Química, serão desenvolvidas diversas oficinas, tais como: oficina de produção de sabão; oficina de reciclagem de plásticos; oficina de tratamento de efluentes; oficina de tratamento de água potável; oficina de processos químicos industriais; etc.

Além destas disciplinas, também será dada ênfase às disciplinas correspondentes aos estágios curriculares, como Estágio Supervisionado I, II, III e IV; Metodologia para o Ensino de Química e Trabalho de Conclusão de Curso.

Uma dificuldade encontrada no PIBID 2009 e que, espera-se não venha ocorrer nesta edição refere-se à dificuldade de selecionar professores supervisores em Química que possam trazer suas experiências docentes e dificuldades de sala de aula, contribuindo com a formação dos licenciandos em Química. Com o recente concurso da rede estadual a participação de profissionais de Química do Ensino Médio deverá ser maior, pretende-se selecionar três supervisores de Química facilitando a atuação dos bolsistas nas escolas.

Assim, leituras de textos, produção de minicursos e oficinas, construção de experimentos didáticos, produção de textos para apresentação em eventos da área de Química e Ensino de Química, reflexões sobre as atividades desenvolvidas com os alunos nos colégios, exposição de atividades desenvolvidas no subprojeto, elaboração de relatórios semestrais das atividades desenvolvidas são algumas das atividades que os bolsistas do subprojeto de Química desenvolverão.

Estas articulações possibilitarão a construção de saberes docentes, tendo a práxis pedagógica como mediadora deste processo. Assim, por exemplo, processos de mediação didática utilizando atividades experimentais serão planejados e implementados, tendo o debate epistemológico e a história da Química como suportes para uma maior compreensão do conhecimento químico e do seu processo de produção, de forma a instrumentalizar melhor o professor e contribuir para a alfabetização científica do estudante da escola básica.

Conforme citado no Plano de Trabalho do projeto geral pretende-se neste subprojeto submeter todas as atividades à avaliação por todos os sujeitos envolvidos, de forma a servir de orientação para novos planejamentos e ações, em um processo cíclico e contínuo de ação-reflexão-ação.