



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO
NORTE
PRO-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA**

EDITAL n. 08 /2012

SELEÇÃO DE BOLSISTA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA, PARTICIPANTE DO PIBID - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - EDITAL MEC/CAPES/DEB 02/2009, NO IFRN / CAMPUS APODI

I – DA APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, no uso de suas atribuições, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, torna público aos interessados que estarão abertas as inscrições para seleção de 12 (doze) **BOLSISTAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA** mais a formação de um cadastro de reserva na área de Química do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/IFRN do campus Apodi.

II – DOS OBJETIVOS DO PROGRAMA

- a) incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica;
- b) contribuir para a valorização do magistério;
- c) elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica;
- d) 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;
- e) incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- f) contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

III – DEFINIÇÃO E REQUISITOS DO BOLSISTA

- a) Ser aluno regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Química do IFRN, *Campus Apodi*;
- b) Não possuir vínculo empregatício formal e/ou ser beneficiário de outro programa de bolsa do IFRN ou de qualquer outra Instituição.
- c) Dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e do projeto;
- d) Possuir apenas uma matrícula em Instituição de ensino.
- e) ter cursado e sido aprovado nas disciplinas: Química Geral e Experimental I e Química Geral e Experimental II.

III.1. Bolsistas de iniciação à docência: são os estudantes dos cursos de licenciatura que integram o projeto institucional e que atendam aos seguintes requisitos:

- I. Ser brasileiro ou possuir visto permanente no País;
- II. Estar regularmente matriculado em curso de licenciatura nas áreas abrangidas pelo PIBID;
- III. Estar em dia com as obrigações eleitorais;
- IV. Ser selecionado pelo Coordenador de Área do subprojeto;
- V. Estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto imediatamente após ser aprovado pela CAPES;
- VI. Não possuir vínculo empregatício formal e/ou ser beneficiário de outro programa de bolsa do IFRN ou de qualquer outra Instituição;
- VII. Possuir apenas uma matrícula em Instituição de ensino;
- VII. Ter cursado e sido aprovado nas disciplinas: Química Geral e Experimental I e Química Geral e Experimental II.

III.1.1. Cabe aos bolsistas de iniciação à docência:

- I. Dedicar-se, no período de vigência da bolsa, no mínimo 30 (trinta) horas mensais, às atividades do PIBID, sem prejuízo de suas atividades discentes regulares;
- II. Executar o plano de atividades aprovado;
- III. Manter atitudes de solidariedade e respeito a toda a comunidade escolar e atuar de forma responsável em relação ao meio ambiente;
- IV. Assinar Termo de Compromisso (Anexo VI) obrigando-se a cumprir as metas pactuadas pela IES no projeto e a devolver à CAPES eventuais benefícios recebidos indevidamente;
- V. Apresentar formalmente os resultados parciais e finais de seu trabalho, divulgando-os na Instituição onde estuda e na escola onde exerceu as atividades, em eventos de iniciação à docência promovidos pela Instituição e em ambiente virtual do PIBID organizado pela CAPES.

IV – DOS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

- a) Preencher ficha de inscrição disponível na Secretaria Acadêmica desde *Campus* e entregar a cópia dos itens b), c) e d);
- b) Documento de Identidade;
- c) CPF;
- d) Dados bancários (cópia do cartão da conta corrente);

V- DOS CRITÉRIOS INSTITUCIONAIS A SEREM UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO

- a) Prova de Desempenho (70%):
 - a.1) Terá duração de 3h, e será realizada no dia 17/05/2012, às 8:00h, no miniauditório do *Campus Apodi*;
 - a.2) Será constituída de 20 questões de múltipla escolha, com 4 (quatro) itens, onde apenas um item é a chave da questão;
 - a.3) As questões serão elaboradas pelos conteúdos presente no Anexo I deste Edital;
 - a.4) Serão atribuídas aos candidatos Notas de 0 (zero) a 100 (pontos), onde cada questão da

prova de desempenho valerá 5 (cinco) pontos;

a.5) O candidato que obtiver uma nota inferior a 50 (cinquenta) pontos na prova de desempenho, estará automaticamente eliminado do processo.

b) Qualificação do aluno (30%):

b.1) Rendimento acadêmico expresso pelo histórico escolar do curso do candidato a bolsista, conforme o caso.

VI- DOS CRITÉRIOS DESEMPATE A SEREM UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO

1º) Maior Nota na prova de desempenho;

2º) Ter cursado o Ensino Médio na rede Pública de Ensino;

3º) Média aritmética das notas obtidas pelo candidato nas disciplinas de Química Geral e Experimental I e Química Geral e Experimental II.

VII – DO CALENDÁRIO

Cronograma	Data
Inscrições	De 09/05/2012 à 14/05/2012
Prova de desempenho	17/05/2012
Resultado Final	18/05/2012
Reunião com os candidatos Aprovados	19/05/2012

VIII – DA BOLSA

O Projeto concederá no total 12 (doze) bolsas de Iniciação a Docência, no valor mensal de R\$ 400,00 (Quatrocentos reais).

O período da concessão das bolsas iniciará a partir do mês subsequente ao da aprovação, até o dia 31 de julho de 2013, conforme os recursos disponibilizados pela CAPES.

IX – DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

O bolsista poderá ser substituído a qualquer momento do projeto, desde que não esteja cumprindo seu plano de trabalho, ou ter sido reprovado em duas disciplinas no mesmo período do curso.

Os candidatos aprovados no processo seletivo, após a 12ª colocação, formarão um cadastro de reserva, e de acordo com a necessidade poderão ser convocados a participarem do projeto.

O Presente Edital terá a validade até 31 de julho de 2013.

Natal, 07 de Maio de 2012

José Yvan Pereira Leite
Pró-reitor de Pesquisa e Inovação do IFRN

Anexo do EDITAL Nº. 08/2012

ANEXO I – Conteúdos para a prova de desempenho

1. Conceitos Fundamentais de Química: A matéria e sua classificação. Misturas e processos de separação. Substâncias puras, métodos de identificação. Propriedades físicas e químicas. Energia, calor, temperatura.
2. Estrutura atômica: Histórico e composição do átomo. Massa atômica e isótopos. Modelos atômicos. Orbitais atômicos e o Princípio de Exclusão de Pauli. Configurações eletrônicas de átomos e íons. Compostos e moléculas – mol. Cálculo de fórmulas mínimas e moleculares.
3. Tabela periódica: Propriedades atômicas e a periodicidade. Propriedades físicas e químicas.
4. Ligações químicas: Ligações iônicas e covalentes. Estruturas de Lewis, Teoria da Ligação de Valência geometrias de moléculas (RPECV), Eletronegatividade e a polaridade das ligações e das moléculas.
5. Forças intermoleculares: Interações entre moléculas não polares e suas conseqüências nas propriedades físicas. Interações entre moléculas polares (dipolos permanentes, dipolos induzidos) e íons. Ligações de hidrogênio. Processo de dissolução. Propriedade dos líquidos. Sólidos metálicos e iônicos. Sólidos moleculares.
6. Funções Inorgânicas: Ácidos e Bases de Arrhenius, óxidos e sais; reconhecimento, nomenclatura e propriedades físicas químicas
7. Reações químicas: Equações químicas e balanceamentos. Propriedades e comportamento em solução aquosa – solubilidade. Equações iônicas. Tipos de reações em solução aquosa: Ácido/Base, Precipitação, Formação de gás e Óxido-Redução.
8. Estequiometria: Relações de massa nas equações química. Reagente limitante. Cálculo de rendimento.
9. Soluções: Unidades de concentração. Cálculos de concentração.
10. Termoquímica: Entalpia, Calores de Formação Padrão, Equação Termoquímica, energia de ligação, Entropia e Energia Livre.
11. Cinética química: Velocidade das reações químicas. Fatores que afetam a velocidade das reações químicas (concentração, temperatura, catalisador, superfície de contato, orientação das moléculas). Relação entre concentração e tempo – a equação de velocidade. Teoria das colisões. Meia-vida e ordem da reação.
12. Equilíbrio químico: O estado de equilíbrio. A constante de equilíbrio. Cálculo da constante de equilíbrio. Fatores que afetam a constante de equilíbrio.
13. Equilíbrios em solução: Ácidos e Bases de Brønsted – Lowry. O íon hidrônio e a autoionização da água. Ácidos e Bases fortes e fracos. Equilíbrio envolvendo ácidos e bases fracos. Constante de acidez e basicidade, pH, pOH e pKW. Hidrólise de sais. Tampões.
14. Reações de transferência de elétrons: Reações de óxido-redução. Potenciais e células eletroquímicas. Potenciais-padrão. Baterias e células combustíveis. Eletrólise.