



## **EDITAL DE EXTENSÃO Nº 13/2015**

### **PROCESSO SELETIVO PARA O CURSO DE EXTENSÃO “VIII CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS NATURAIS”**

A Pró-Reitora de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições torna público o presente Edital para o Processo Seletivo do curso de Extensão “VIII CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS NATURAIS” oferecido pelo Espaço Ciência InterAtiva/Campus Mesquita do IFRJ.

#### **1. DO CURSO E SEUS OBJETIVOS**

1.1. O Curso de Extensão “VIII CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS NATURAIS”, promovido pelo Espaço Ciência InterAtiva do IFRJ/Campus Mesquita, em parceria com o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ e o Espaço Ciência Viva, se configura como um curso de atualização para professores do Primeiro Segmento do Ensino Fundamental e da Educação Infantil, cujo objetivo principal é propiciar debates acerca das Ciências Naturais de forma interdisciplinar a partir do diálogo entre a educação formal e a não formal.

1.2. As aulas ocorrerão no Campus Mesquita do IFRJ e contemplarão atividades teóricas e práticas, ministradas por docentes de diversas instituições de ensino e pesquisa do Rio de Janeiro, de acordo com o conteúdo programático do curso (ANEXO I). Serão realizadas também visitas técnicas a museus e centros de ciência no Rio de Janeiro, além de debates a respeito dos temas que podem ser explorados em cada espaço de educação não formal.

1.3. Cabe ressaltar que não há cobrança de taxas de inscrição ou quaisquer tipos de mensalidade aos participantes.

#### **2. DA DURAÇÃO DO CURSO E DA CERTIFICAÇÃO**

2.1. O curso terá a duração de 120 (cento e vinte) horas, com a previsão de 25 encontros presenciais distribuídos em atividades teóricas, práticas e visitas técnicas a centros de Ciência e museus de Ciência e Tecnologia, entre os meses de agosto a novembro de 2015.

2.2. As aulas ocorrerão semanalmente, às quintas-feiras, das 13h às 17h30min, e aos sábados, em horário a ser divulgado durante o curso, no Campus Mesquita do IFRJ, Rua Paulo I, s/ nº, Praça João Luís do Nascimento, Centro - Mesquita/RJ. Além das aulas, serão realizadas visitas em centros de ciência e museus de Ciência & Tecnologia.



2.3. Exigências para a concessão do Certificado de Conclusão, a ser expedido pelo IFRJ:

- a) Participação nas atividades desenvolvidas pelo curso;
- b) Mínimo de 75 % de frequência nas atividades propostas (caso o aluno não atinja o mínimo de frequência necessária, não será permitido cumprir em outras turmas próximas, as demais aulas faltantes);
- c) Avaliação final.

### 3. DAS VAGAS

3.1. O presente curso é destinado ao seguinte perfil:

- 3.1.1. Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º segmento) e;
- 3.1.2. Professores da Educação Infantil.

3.2. O curso oferecerá 25 (vinte e cinco) vagas.

### 4. DA INSCRIÇÃO

4.1. Poderão inscrever-se: Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º segmento) e Educação Infantil, tanto de escolas da rede pública quanto da rede privada.

4.2. A inscrição dos candidatos às vagas do Curso de Extensão “VIII CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS NATURAIS” é gratuita e será recebida no período de 10 a 31 de julho de 2015, conforme especificações deste Edital.

4.3. O candidato poderá se inscrever online através “Formulário de inscrição online”, que estará disponível na página: <http://www.ifrj.edu.br/node/328>, dos dias 10 a 31 de julho de 2015, ou presencialmente no Campus Mesquita do IFRJ, das 10h às 17h, Coordenação de Extensão do Campus.

4.4. No ato da inscrição, o (a) candidato (a) deverá preencher o seguinte documento, “Formulário de inscrição online”, que estará disponível na página: <http://www.ifrj.edu.br/node/328>, observando todas as etapas de preenchimento do mesmo, inclusive atentando para sua confirmação de envio.

4.5. O (a) candidato (a) também deverá enviar, através do “Formulário de inscrição online”, em campo próprio para tal, OU entregar diretamente no Campus Mesquita do IFRJ, de segunda à sexta-feira, no horário de 10h às 17h, os seguintes documentos:



4.5.1. Comprovação digitalizada de atuação no Primeiro Segmento do Ensino Fundamental ou na Educação Infantil (declaração da escola/ instituição de ensino ou educação OU cópia do último contra cheque OU ato de investidura); documento de identidade com foto, válido em território nacional; e CPF.

## 5. DA SELEÇÃO DOS CANDIDATOS

5.1. O processo de seleção constará de:

5.1.1. Preenchimento da Ficha de Inscrição online e entrega de todos os documentos (documento comprobatório do segmento de atuação e identidade);

5.1.2. Estar enquadrado ao perfil do curso;

5.1.3. Análise da resposta à pergunta: “Escreva em poucas palavras: Quais são suas motivações para participar de um Curso de Formação Continuada em Ciências Naturais?” (esta pergunta encontra-se no formulário online de inscrição, sendo a última pergunta).

5.2. A seleção será realizada por uma Comissão de Seleção, composta pela Coordenação do Curso:

Membro da Comissão de Seleção	Titulação
Grazielle Rodrigues Pereira	Doutora em Ciências - UFRJ
Livia Mascarenhas de Paula	Mestre em Ciências - FIOCRUZ
Ludmila Nogueira da Silva	Mestre em Ciências - FIOCRUZ

## 6. DO RESULTADO

6.1. O resultado da seleção será divulgado no dia 07 de agosto de 2015, conforme cronograma do presente edital, na página: <http://www.ifrj.edu.br/node/328>.

6.2. Os selecionados serão informados do resultado final através do endereço eletrônico cadastrado no “Formulário de Inscrição Online”.

## 7. DO CRONOGRAMA

Lançamento do Edital: 09/07/2015

Início das Inscrições: 10/07/2015

Término das Inscrições: 31/07/2015

Resultado Final da Seleção: 07/08/2015

Início das Aulas: 13/08/2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro  
Pró-Reitoria de Extensão

## **8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

8.1. Todas as etapas do processo seletivo serão divulgadas no site <<http://www.ifrj.edu.br/node/328>>.

8.2. Os casos omissos e as situações não previstas neste Edital serão julgados pela Comissão de Seleção.

Ana Carla dos Santos Beja  
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO



## EDITAL DE EXTENSÃO Nº 13/2015

### PROCESSO SELETIVO PARA O CURSO DE EXTENSÃO “VIII CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS NATURAIS”

#### ANEXO I - Conteúdo Programático

##### **Módulo 1: O Ensino não formal e as Ciências Naturais**

O ensino das Ciências Naturais nos espaços de educação não formal; Os museus e centros de ciências e a promoção da educação científica; A interdisciplinaridade nos espaços de educação não formal, Ciência e Arte.

##### **Módulo 2: Organização e Desenvolvimento do Sistema Nervoso**

Etapas do desenvolvimento; Processos cognitivos; Plasticidade cerebral; Períodos críticos; As diferentes formas de linguagem; Qual a principal forma de linguagem cobrada na escola?; Inteligências Múltiplas; Como ocorre o desenvolvimento das principais estruturas do Sistema Nervoso. Relação entre fases do desenvolvimento neural com as fases de desenvolvimento propostas por Piaget, Wallon, Vigotsky.

##### **Módulo 3: Aprendizagem e Memória**

Funcionamento do Sistema Nervoso; Facilitadores da aprendizagem; Teorias da Aprendizagem; Aprendizagem Significativa; Atenção e circuitos cerebrais da atenção; Quando o processo de aprendizagem sofre perturbações; Principais distúrbios encontrados na escola: Dislexia, TDAH, etc; Tipos de Memória; Mapas Conceituais;

##### **Módulo 4: Meio Ambiente**

Relação entre seres humanos, ambiente e sociedade; Recursos naturais; Lixo; Água; Educação ambiental; Relação entre os seres vivos; Poluição; Biodiversidade; Ecossistemas; Discussão e revisão de conceitos relacionados à temática ambiental: desenvolvimento sustentável, conscientização, cidadania, entre outros; Desenvolvimento científico e tecnológico e as questões ambientais;

##### **Módulo 5: Transformações de Energia no dia-a-dia**

Fontes e transformações de energia (calor, luz, acústica); fotossíntese e respiração celular; Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, no presente e no passado, no Brasil e no mundo, em vários contextos culturais; Energia nos organismos.

##### **Módulo 5: Universo**

Energia, Astronomia, Surgimento da vida, Sistema solar, Planeta Terra.

##### **Módulo 6: Corpo Humano, Reprodução e Sexualidade**

Desenvolvimento dos seres vivos; Funcionamento do Corpo humano; Órgãos dos sentidos; Nutrição; Higiene; Saúde pessoal e ambiental; Tipos de Reprodução; Reprodução humana e sexualidade, integrando os aspectos biológicos inerentes à sexualidade e questões comportamentais, sociais e culturais que conformam essa temática.

##### **Módulo 7: Química no cotidiano**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro  
Pró-Reitoria de Extensão

A ocorrência da Química no nosso dia-a-dia; Reações químicas; Experimentos com materiais acessíveis e de baixo custo; Química verde; Química ambiental.