



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO-IFRJ

RESOLUÇÃO Nº 34 de 14 DE JULHO DE 2014.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR E REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO – IFRJ, nomeado pelo Decreto de 06 de maio de 2014, publicado no Diário Oficial da União, de 07 de maio de 2014, empossado no Ministério da Educação no dia 14 de maio de 2014, no uso de suas atribuições legais e regimentais e tendo em vista a Resolução nº 17 de 21 de julho de 2010, que delega competências aos Conselhos Acadêmicos de Ensino,

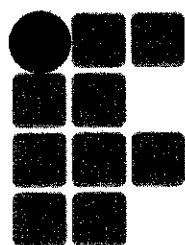
RESOLVE:

1 - Aprovar as alterações na **matriz curricular do curso de Especialização em Educação e Divulgação Científica**, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ, conforme o anexo a esta Resolução.

2 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

PAULO ROBERTO DE ASSIS PASSOS
Presidente

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA –
CAMPUS AVANÇADO MESQUITA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E
INOVAÇÃO**



**INSTITUTO FEDERAL
RIO DE JANEIRO
Campus Avançado Mesquita**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

Anexo à Resolução, Nº 34 de 14 DE JULHO DE 2014

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Projeto Pedagógico de Curso submetido
ao Conselho de Ensino como parte dos
requisitos para o registro do curso de
Especialização no INEP/MEC.

COORDENADORA: Carla Mahomed Gomes Falcão Silva
Local: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – *Campus Avançado Mesquita*
Endereço: Rua Paulo I, S/Nº Praça João Luiz do Nascimento, Centro, Mesquita, RJ, CEP: 26551-240
Telefones: (21) 2691-9804 / e-mail: carla.silva@ifrj.edu.br

Mesquita, RJ
2011

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

Paulo Roberto de Assis Passos
Reitor

Priscila Cardoso Moraes
Chefia de Gabinete

Marcelo Sayão
Pró-reitoria de Ensino Médio e Técnico

Hudson Santos da Silva
Pró-reitoria de Ensino de Graduação

Mira Wengert
Pró-reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Miguel Terra
Pró-reitoria de Administração e Planejamento

Ana Beja
Pró-reitoria de Extensão

CAMPUS DE ENSINO

Grazielle Rodrigues Pereira
Diretora do Campus Mesquita/Espaço Ciência InterAtiva
Sede - Rua Paulo I, S/Nº., Praça João Luiz do Nascimento, Centro, Mesquita, RJ
CEP: 26551-240
Telefone: (21) 2691-9804

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
1.1. Nome do curso.....	4
1.2. Áreas de conhecimento	4
2. JUSTIFICATIVA	4
3. HISTÓRICO	5
4. OBJETIVOS	6
4.1. Objetivo Geral	6
4.2. Objetivos Específicos	6
5. INFORMAÇÕES DO CURSO	6
5.1. Concepções do curso	6
5.2. Coordenação do curso	7
5.3. Local do curso	7
5.4. Carga-horária	7
5.5. Público alvo.....	7
5.6. Processo seletivo e periodicidade.....	7
5.7. Condições de matrícula	7
5.8. Sistema de Avaliação e Certificação	8
5.9. Trabalho de conclusão de curso	8
5.10. Indicação do tipo de trabalho, formação de banca examinadora e demais requisitos para certificação	8
5.11. Indicadores fixados para avaliação global do programa de pós-graduação	8
6. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA DO <i>CAMPUS</i>	8
7. MATRIZ CURRICULAR: DISCIPLINAS, CARGA HORÁRIA E EMENTAS.....	9
8. EMENTA DAS DISCIPLINAS	10
9. LINHAS DE PESQUISA.....	15
10. CORPO DOCENTE.....	16
10.1. Quadro de professores	16
10.2. Currículo resumido dos professores	18

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Nome do curso

Especialização em Educação e Divulgação Científica

1.2. Áreas do conhecimento

Educação - 70800006

Divulgação Científica – 92800009

Tópicos Específicos de Educação – 70807000

2. JUSTIFICATIVA

O *Campus* Avançado Mesquita/Espaço Ciência InterAtiva tem como vocação a divulgação científica. Dessa forma, o *Campus* desenvolve um diálogo com a educação formal (em seus diversos segmentos) através do seu programa de agendamento escolar, do envolvimento de licenciandos em suas atividades e pela promoção de cursos voltados para a formação inicial e continuada de professores. Por compreender a ciência como uma das diversas faces da cultura humana, busca aporte na rica relação entre ciência, cultura e arte, bem como, vale destacar a inserção dos docentes deste *Campus* nas disciplinas voltadas para divulgação científica nas grades curriculares da graduação de Produção Cultural e na especialização em Produção Cultural com Ênfase em Literatura Infante-Juvenil.

A partir da compreensão da importância do diálogo com as diversas esferas da sociedade e do conhecimento, o curso de Especialização em Educação e Divulgação Científica irá abarcar um amplo espectro de profissionais, com atuação em diversas áreas do saber: jornalistas, professores, produtores culturais, cientistas e demais profissionais envolvidos com a educação e a divulgação científica, com propósitos de construir subsídios formativos relacionados ao campo da educação e da divulgação da ciência - com ênfase nos museus e centros de ciências-, onde serão discutidos conceitos e estratégias teórico-metodológicas.

Conforme aponta o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRJ (2009 - 2013), a perspectiva de educação do Instituto busca:

“[...] resgatar o direito ao conhecimento e a formação profissional de cidadãos, principalmente daqueles historicamente marginalizados, a quem sempre foi negado o direito de participação e intervenção consciente nos grandes temas que norteiam a vida de uma sociedade, vítimas de um processo histórico de espoliação e negação dos princípios básicos de cidadania.” (2009, p. 2).

Para ratificar esse compromisso, o *Campus* Avançado Mesquita, a partir da sua filosofia compreende a relevância dos espaços de educação não formal para a promoção da educação científica, a popularização científica e a inclusão social. Destarte, por meio do presente curso de pós-graduação haverá o fortalecimento no *Campus* do compromisso ético de democratização do conhecimento científico, uma vez que buscará contribuir com as diversas práticas relacionadas ao campo da divulgação da ciência.

A divulgação científica tem como um dos seus princípios possibilitar uma compreensão do processo científico e suas implicações para a sociedade. Existem diversos meios de divulgação científica e tecnológica, dos quais apontamos os espaços de educação não formal, como os centros e museus de ciências. Estes espaços têm como objetivo a promoção da educação em ciências e a divulgação e popularização da ciência e tecnologia, além de complementar a educação formal e contribuir com a formação docente.

Corroborando com a missão do IFRJ, o qual busca a formação profissional e humana, através de uma educação que contribua com o desenvolvimento do país, nas áreas da educação científica, tecnológica, socioambiental, econômico e cultural, a proposta do curso de especialização em Educação e Divulgação Científica busca um diálogo entre a educação formal, a educação não formal e informal, bem como os diversos caminhos da divulgação e popularização científica. Com isso, fomentará uma postura crítica, colaborando com a formação desses profissionais, enriquecendo suas práticas e contribuindo com o compromisso ético da divulgação científica.

Com a atual política de expansão de acesso ao ensino superior, sobretudo, pelo estímulo aos cursos de formação de professores nos Institutos Federais, a pós-graduação possibilitará a formação continuada desses futuros profissionais da educação, assim como abarcará as demandas reprimidas de

profissionais de educação que hoje atuam na Baixada Fluminense e que carecem de formação continuada de caráter formal. Vale ressaltar que a formação continuada de docentes auxilia na prática pedagógica tendo em vista o aspecto da educação, assim como o viés da divulgação científica – compromisso ético e não restrito a uma disciplina específica, envolvendo as diversas áreas do saber. Todavia, além de representar uma importante contribuição profissional para professores e demais profissionais da educação, a certificação poderá proporcionar uma promoção na carreira, e conseqüentemente a progressão salarial.

A Pós-Graduação *Lato sensu* em Mesquita possibilitará o acesso aos aparelhos culturais de cunho científico, principalmente os museus e centros de ciências, tendo em vista ser uma região que carece dessas ações. Vale salientar que em pesquisa recente (PEREIRA, SOARES E COUTINHO-SILVA, no prelo) com 54 docentes de seis municípios da Baixada Fluminense, foi observado que 83% dos entrevistados desconhecem as ações propostas que norteiam os museus e centros de ciências, bem como foi constatado que um número reduzido de docentes conhecem os espaços de educação não formal localizados na cidade do Rio de Janeiro.

Em virtude da compreensão da ciência, enquanto uma forma de cultura, busca-se na presente proposta, aproximar profissionais de diversas áreas, incluindo aqueles que atuam na área da Produção Cultural, a fim de reduzirmos as distâncias entre as diferentes esferas de atuação na sociedade. Neste sentido, significa aproximar o cientista, o artista, o músico, o jornalista, etc., propiciando que outros grupos passem a considerar a esfera da ciência em suas áreas de atuação.

3. HISTÓRICO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro possui 66 anos de existência, sendo originário da Escola Técnica Federal de Química – RJ, que vem oferecendo, ao longo desses anos, cursos técnicos em Química, Alimentos, Biotecnologia, Controle Ambiental, Farmácia, Meio-Ambiente, Metrologia e Informática; este está inserido no programa de educação de jovens e adultos.

A publicação do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamentou os artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que versam sobre Educação Profissional, permitiu à instituição optar por oferecer somente o Ensino Médio integrado à Educação Profissional e os cursos subseqüentes de Ensino Técnico. Com os Decretos nº 5.224 e nº 5.225, ambos de 1º de outubro de 2004, os Centros Federais de Educação Tecnológicas (CEFETs) adquiriram o *status* de Instituição Federal de Ensino Superior (IFES), podendo oferecer cursos de pós-graduação (*stricto e lato sensu*). Ainda em 2004, a instituição estruturou o setor de ensino de pós-graduação e implantou o curso de Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional. Em 2005, foi implantado o curso de Especialização em Ensino de Ciências, com ênfase em Biologia e Química, financiado pelo Programa de Capacitação dos Professores do Estado do Rio de Janeiro – PROCAP e aprovado pelo Edital FINEP - Ensino de Ciências/2004.

Em dezembro de 2008, a Instituição, já com quase 70 anos de tradição, transformou-se em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ, sendo hoje constituída pelos seguintes *Campi*: Nilópolis, Rio de Janeiro, Paracambi, Duque de Caxias, Volta Redonda, São Gonçalo, Realengo, Pinheiral, Arraial do Cabo, Paulo de Frontin e Mesquita.

O *Campus* Avançado Mesquita constitui-se em um centro de ciências, Espaço Ciência InterAtiva (ECI), que desenvolve atividades de divulgação e popularização científica embasadas pelo princípio ético de democratização do conhecimento científico. Surge a partir de um projeto de popularização científica em 1999 e se consolida como um centro de ciências em 2002.

Cumprido ressaltar que esse espaço colabora com a formação inicial e continuada de docentes e interage com os cursos de nível superior e pós-graduação do IFRJ oferecidos no *Campus* Nilópolis: Licenciaturas em Física, Matemática e Química, curso superior em Produção Cultural, especialização e mestrado. No tocante a formação continuada de professores, no ano de 2010, foram oferecidos pelo *Campus* aos docentes da rede pública de educação da Baixada Fluminense, cinco cursos de curta duração, onde foi explorada, mediante atividades diversificadas, a exposição permanente “Energia e Vida”.

O IFRJ atualmente conta com seis cursos de pós-graduação e a proposta de curso aqui apresentada visa contemplar a área da educação e divulgação científica e sua relevância é corroborada pelo Plano de Expansão da Pós-Graduação no IFRJ o qual aponta que: “A expansão se dá não na oferta de vagas de determinados cursos, mas na abertura de Programas de Pós-Graduação nos diferentes *Campi*.” Destarte, importa salientar o contexto de inserção sócio-cultural desse *Campus*, em uma região historicamente marginalizada e com grandes carências estruturais, inclusive no âmbito das atividades e espaços de educação não formal.

Tendo em vista a peculiaridade que o *Campus* Mesquita possui dentre os demais *Campi* que compõem o Instituto, acredita-se que a pós-graduação em Educação e Divulgação Científica, venha a

fortalecer a relação entre ensino, pesquisa e extensão, fortemente fomentada pelo instituto e por esse *Campus*. Nesse sentido, apóia-se consistentemente na política dos cursos de pós-graduação no IFRJ, os quais conforme aponta o PDI buscam:

“[...] a integração entre o ensino e a pesquisa, sendo o resultado desta interação a inovação, seja ela tecnológica, social ou cultural. O trabalho inserido nesta modalidade de ensino sugere a produção científica, como resultado da experimentação, observação e conclusão dos fatos apresentados nos projetos de pesquisa ligados aos docentes deste instituto. Estes instrumentos de orientação integram, ainda, a socialização entre o corpo docente e discente, promovendo o aumento de conteúdo programático, assim como, a metodologia científica, a visão crítica e a técnica” (2009, p.79).

Tendo em vista a ação integradora do ensino e da pesquisa na pós-graduação, o *Campus Mesquita* conta com um coeso grupo de professores-pesquisadores que atualmente congrega as suas reflexões acadêmicas no Grupo de Pesquisa denominado Divulgação Científica, Ambiente e Sociedade (DiCAE) o que contribui para estreitar os laços entre os trabalhos de aprendizagem e os resultados da pesquisa realizada pelos estudantes do programa.

O PDI preconiza que a elaboração de um curso *Lato sensu* deve ter como objetivo a criação de um curso *Stricto sensu*. “A abertura de novos Programas de Pós-Graduação é orientada para a criação de um ambiente maduro de pesquisa e seu direcionamento é a evolução dos cursos de *Lato sensu* para cursos de *Stricto sensu*” (p. 169). Ratificando a precocidade de almejar um curso *Stricto sensu* pelo *Campus Mesquita* nesse momento inicial, a proposta de curso aqui submetida pauta-se na orientação da instituição de que os cursos de *Lato sensu* sejam concebidos na perspectiva de sua evolução. Entendendo ser essa uma postura que visa a excelência dos cursos *Lato sensu* oferecidos pela Instituição, cabe a ressalva que o curso de Pós-Graduação em Educação e Divulgação científica está sendo formulado seguindo essas orientações.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Criar um espaço de discussão para problematizar conceitos, práticas e a realidade, em um processo de reflexão-ação, promovendo a competência pedagógica, ética, cultural e científica, contribuindo para a formação de docentes, pesquisadores e outros profissionais, com atuação no âmbito da educação e divulgação científica.

4.2 Objetivos específicos

- Ampliar os horizontes compreensivos dos diversos profissionais, tendo em vista o contexto contemporâneo do desenvolvimento científico e tecnológico;
- Discutir questões históricas e contemporâneas relacionadas ao campo da divulgação científica em suas diversas vertentes;
- Contribuir com a formação de profissionais-cidadãos que possam refletir-agir no campo da educação e da divulgação científica;
- Estimular o desenvolvimento de projetos sob o viés da educação e divulgação científica;
- Discutir a divulgação científica no contexto da relação entre ciência, arte e cultura por meio de diversos gêneros artístico/culturais/literários, ampliando as discussões sobre ciência, tecnologia, cidadania, política e economia, no recorte contemporâneo;
- Apresentar os museus e centros de ciências e o seu papel no cenário contemporâneo, abordando as atividades e projetos educativos desses ambientes contribuindo assim para uma melhor apropriação de tais espaços colaborando para a educação e divulgação científica;
- Fortalecer a linha de projeto de pesquisa em Divulgação Científica do Mestrado em Ensino de Ciências do IFRJ.

5. INFORMAÇÕES DO CURSO

5.1. Concepção do curso

O Curso de Especialização em Educação e Divulgação científica é composto por disciplinas práticas e teóricas com vistas à discussão de conceitos e estratégias teórico-metodológicas, contribuindo com a produção acadêmica e a elaboração de materiais e recursos no âmbito da educação e da

divulgação científica. Busca contribuir com a consolidação de uma prática na perspectiva da formação de profissionais-cidadãos, considerando a sociedade como um espaço privilegiado de produção e divulgação do conhecimento na busca de uma práxis voltada para a transformação e a construção de uma nova sociedade.

O curso apóia-se em quatro grandes eixos temáticos:

- I - Tópicos especiais em educação;
- II - Os espaços de educação não formal: museus e centros de ciências;
- III - A divulgação científica na contemporaneidade;
- IV - Educação, ciência, ambiente e sociedade;

O curso conta com a parceria de diversas Instituições com tradição tanto na área da educação formal, como na área da educação não formal, no campo dos museus e centros de ciências. Assim, seu corpo docente agrega a colaboração de profissionais do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/RJ, do curso de Pós-Graduação em Biofísica/UFRJ FIOCRUZ e IOC/FIOCRUZ.

5.2. Coordenação do curso

Carla Mahomed Gomes Falcão Silva, Mestre em Educação/ Universidade Federal do Rio de Janeiro, docente do quadro permanente do *Campus Mesquita/IFRJ*, em regime de Dedicção Exclusiva.

5.3. Local do curso

As aulas serão ministradas no *Campus Mesquita* do IFRJ. Eventualmente algumas aulas poderão ocorrer em outras Instituições parceiras.

5.4. Carga-horária

O curso é organizado em dois semestres de aulas teóricas e atividades pedagógicas e um semestre de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, totalizando 360 horas. As aulas serão ministradas às quartas-feiras, das 8h às 18h.

5.5. Público-alvo

É dirigido aos profissionais, portadores de diploma de graduação obtidos em cursos reconhecidos pelo MEC, com licenciatura em qualquer área do conhecimento, com atuação na educação básica ou na graduação, e demais profissionais que atuam no campo da educação e da divulgação científica: jornalistas, museólogos, produtores culturais, cientistas, comunicadores e educadores.

Espera-se colaborar para que esses profissionais tenham uma compreensão crítica do progresso e do desenvolvimento científico e tecnológico, no contexto contemporâneo do compromisso ético de promover a educação e a divulgação da ciência, considerando as grandes questões impostas à sociedade. O curso pretende contribuir para promover um conhecimento da realidade, num processo de sistematização, reflexão e ação, por meio do diálogo entre saberes (científico e popular) a favor de um posicionamento crítico diante das principais questões relacionadas à ciência e tecnologia;

5.6. Processo seletivo e periodicidade

O curso possui uma entrada por ano, com início no mês de fevereiro de 2012, sendo oferecidas 20 vagas por turma.

Conforme edital específico, o processo seletivo compreende duas etapas:

- 1) Avaliação escrita, de natureza eliminatória e classificatória, composta por questões discursivas versando sobre temas de acordo com a bibliografia proposta no edital;
- 2) Arguição e análise de currículo, de natureza classificatória. As arguições terão duração de 10 a 15 minutos e serão gravadas.

5.7. Condições de matrícula:

No ato da matrícula, o candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) ficha de inscrição devidamente preenchida;
- b) cópia do diploma ou declaração de conclusão do curso de graduação, com data da colação de grau;
- c) cópia do documento de identidade;
- d) 1 foto 3x4 (recente, sem carimbo, de frente);

e) *curriculum vitae* (ou *curriculum lattes*) atualizado, com documentação comprobatória, em ordem de citação, do qual devem constar:

- I. formação acadêmica;
- II. experiência profissional e
- III. produção científica, técnica e/ou acadêmica.

f) carta de Intenção, com no máximo duas laudas, contendo os seguintes itens:

- I. breve histórico do envolvimento do candidato com reflexões e ações voltadas para a área da educação e da divulgação científica;
- II. motivações para participar do curso;
- III. expectativas quanto ao curso;
- IV. expectativas quanto à aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso em sua atuação profissional.

5.8. Sistema de Avaliação e Certificação:

Após a conclusão do número mínimo de horas exigido (360 h), o IFRJ emitirá certificado de conclusão do Curso de Especialização em Educação e Divulgação da Ciência. Os certificados serão assinados pela Direção do *Campus* e pela Coordenação do Curso. Para a obtenção do certificado o aluno deverá cumprir a frequência mínima, conforme as resoluções do CNE/CES n.º 1, de 03 de abril de 2001 e n.º 1, de 8 de junho de 2007;

5.9. Trabalho de Conclusão de Curso

O aluno terá o prazo de um ano e meio para a conclusão do curso, prorrogável por mais seis meses. Dessa forma, o prazo final para a conclusão e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de um ano e meio a partir da matrícula, prorrogável por mais seis meses.

5.10. Indicação do tipo de trabalho, formação de banca examinadora e demais requisitos para certificação

O aluno deverá apresentar, ao final do curso, o projeto de monografia (TCC) tendo em vista as temáticas relacionadas nas linhas de pesquisa em desenvolvimento no curso da Pós-Graduação. Ao final do 3º semestre, os Trabalhos de Conclusão devem ser apresentados, mediante agendamento prévio, sendo avaliados por uma banca examinadora composta por três docentes, sendo um professor-orientador, outro docente do programa e um professor externo.

5.11. Indicadores fixados para avaliação global do programa de pós-graduação:

Tendo em vista a elaboração de relatórios de gestão educacional semestrais, a coordenação do curso de Pós-Graduação, considerando a avaliação global do programa, tomará como base os seguintes indicadores:

- Número de alunos a serem formados;
- Índice médio de evasão admitido: não superior a 10%;
- Produção científica: publicações em periódicos classificados na área do conhecimento a qual pertence a pós-graduação;
- Média de desempenho dos alunos;
- Grau de aceitação dos egressos e outros.

6. INFRAESTRUTURA DO CAMPUS

O *Campus* Avançado Mesquita conta com uma área própria no município de Mesquita, em uma região de fácil acesso em uma das praças desta cidade. Situado em um imóvel doado por aquela prefeitura, na Praça João Luiz do Nascimento, o *Campus* conta com duas áreas de exposição (um salão interno e um parque da ciência ao ar livre), uma biblioteca, uma sala de aula destinada ao Programa da Pós-Graduação, duas salas da administração: uma para a administração do *Campus* e outra para a secretaria de Pós-Graduação e Pesquisa. Importa ressaltar que o *Campus* já conta com uma secretária de Pós-Graduação e Pesquisa.

A sala de aula destinada ao curso de Especialização possui 01 projetor multimídia, 01 computador, sistema de sonorização, 02 aparelhos de televisão (LCD, 42 polegadas), 01 aparelho de DVD, 40 carteiras escolares almofadadas e 01 carteira adaptada para deficiente. Conta ainda com 03 computadores

disponíveis aos estudantes. Além dos equipamentos acima, o *Campus* conta com uma oficina de produção de materiais e recursos educacionais.

O aluno terá acesso a biblioteca do *Campus*, bem como, poderá estar envolvido nos projetos e programas de educação e divulgação científica desenvolvidos pelo *Campus* no âmbito das atividades do Espaço Ciência InterAtiva.

7. MATRIZ CURRICULAR, DISCIPLINAS, CARGA HORÁRIA E EMENTAS

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	PROFESSOR
1º SEMESTRE		
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS	45h	Gabriela Ventura da Silva do Nascimento
TÓPICOS EM HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA	45h	Grazielle Rodrigues Pereira Chrystian Carletti
FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: ASPECTOS HISTÓRICOS, FILOSÓFICOS E SOCIOLÓGICOS	45h	Andrea Silva do Nascimento
METODOLOGIA DA PESQUISA	30h	Carla Mahomed Gomes Falcão Silva
TOTAL NO SEMESTRE	165h	
2º SEMESTRE		
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: ASPECTOS HISTÓRICOS E CONTEMPORÂNEOS	30h	Grazielle Rodrigues Pereira
EDUCAÇÃO BRASILEIRA E CONTEMPORANEIDADE	45h	Andrea Silva do Nascimento
EDUCAÇÃO, AMBIENTE E SOCIEDADE	30h	Gabriela Ventura da Silva do Nascimento
OFICINA DE REDAÇÃO DE ARTIGOS E PROJETOS CIENTÍFICOS	30h	Carla Mahomed Gomes Falcão Silva
TOPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA	30h	Andrea Silva do Nascimento
SEMINÁRIOS DE PESQUISA I	15h	Carla Mahomed Gomes Falcão Silva
TOTAL NO SEMESTRE	180h	
3º SEMESTRE		
SEMINÁRIOS DE PESQUISA II	15h	Carla Mahomed Gomes Falcão Silva
TOTAL NO SEMESTRE	15h	
TOTAL	360h	

Observação 1: 15h de aula equivalem a 1crédito

O aluno que tiver concluído as disciplinas básicas do curso e estiver em fase de elaboração de TCC em período de prorrogação (aprovado pelo colegiado do curso) deverá efetuar renovação de matrícula e inscrever-se na disciplina optativa "Seminário de Pesquisa III", com 01 (um) crédito.

8. EMENTA DAS DISCIPLINAS

Disciplina: Divulgação científica e o ensino de ciências
Ementa: O ensino de ciências: histórico e o panorama contemporâneo; A colaboração das atividades de divulgação e popularização para o ensino de ciências; O ensino de ciências no âmbito da relação entre a educação formal e não formal; Os museus e centros de ciências e a promoção da educação científica; Aproximações entre a educação ambiental e educação em ciências; O ensino de ciências e a educação em saúde no contexto da divulgação científica.
Objetivo: Através de um panorama histórico e contemporâneo, apresentar e discutir questões e elementos teórico-metodológicos relacionados à divulgação científica e ao ensino de ciências.
Bibliografia básica: 1. CAZELLI, S; QUEIROZ, G. A. F; FALCÃO, D; VALENTE ME, G. G; Tendências Pedagógicas das Exposições de um museu de ciências. In: Guimarães V; Silva G A (coords.). Implantação de Centros e Museus de Ciências. Rio de Janeiro: UFRJ; 2002, p. 208 - 218. 2. KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. Ensino de ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004. 3. MONTEIRO, S. & VARGAS, E. (org). Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.
Bibliografia complementar: 1. GADELHA, P.; SCHALL, V. T. Museu da Vida - Ampliando a divulgação e educação científica sobre a saúde no Brasil. In: Silverio Crestana; Ernest W. Hamburger; Dilma M. Silva; Sergio Mascarenhas (orgs.). Educação para a Ciência. São Paulo: Estação Ciência, 2002. p. 572-573. 2. KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo Perspec. Vol.14. no.1. São Paulo. Jan./Mar. 2000. 3. NARDI, R. Origens e evolução da pesquisa em Educação em Ciências no Brasil: uma retrospectiva histórica. In: VALE, José Misael. F., MAGNONI, Lourenço, LUCCHI, E.A., MAGNONI, Maria da Graça M. Escola Pública e Sociedade. São Paulo, Editora Saraiva, 2002, v.1., p.218-236.
Disciplina: Ciência, educação, ambiente e sociedade
Ementa: Divulgação científica na interface Educação, Ciência, Tecnologia, Ambiente e Sociedade; Histórico do debate ambiental e da educação ambiental e a crise socioambiental contemporânea; Educação ambiental: problematizando conceitos e práticas; Educação ambiental e a educação científica; Educação Ambiental e sua relação com a educação formal, não formal e informal; A questão ambiental, o desenvolvimento científico e tecnológico e a divulgação científica; os desafios políticos e epistemológicos da educação ambiental; Interdisciplinaridade, educação ambiental e a divulgação científica.
Objetivos: Apresentar o histórico do debate ambiental e a crise socioambiental contemporânea. Tendo em vista os desafios políticos e epistemológicos da educação ambiental, discutir a relação entre a divulgação científica e a questão ambiental na interface educação, ciência, tecnologia, ambiente e sociedade.
Bibliografia: 1. CARVALHO, I. C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004. 2. GUIMARÃES, M. Educação ambiental: no consenso um embate?. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000. 3. LOUREIRO, CFB, LAYRARGUES, PP, CASTRO, RS. (orgs.). Pensamento complexo, dialética e educação Ambiental. São Paulo: Cortez; 2006.
Bibliografia complementar: 1. GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papyrus; 2004. 2. LOUREIRO, C.F.B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004. 3. LOUREIRO, C. F. B. Emancipação e complexidade: para o repensar das tendências em Educação

<p>Ambiental. Cadernos de Educação (Pelotas), v. 1, p. 147-162, 2007.</p> <p>4. VASCONCELLOS, M.M.N., GUIMARÃES, M. Educação ambiental e educação em ciências: um esforço de aproximação em um museu de Ciências – MAST. Ambiente & Educação, vol.11, p. 165 – 173. 2006.</p> <p>5. VENTURA, G.; SOUSA, I. C. F. Refletindo sobre a relação entre natureza humana, valores capitalistas e a crise ambiental: contribuições para a promoção da Educação Ambiental crítica. Ambiente & Educação, v. 15(1), p. 13-34. 2010.</p>
Disciplina: Educação brasileira e contemporaneidade
Ementa: Políticas públicas educacionais: formação de professores; Avaliação e gestão da educação e sistemas de ensino (estrutura e funcionamento); Práticas curriculares; Relação entre educação, economia e sociedade.
Objetivos: Analisar a educação brasileira no contexto atual a partir da dimensão das políticas públicas, das práticas curriculares e da relação entre educação, economia e sociedade.
Bibliografia: 1. GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2000. 2. PAIVA, V. História da Educação Popular no Brasil. 6ª edição, São Paulo, Loyola, 2003. 3. SAVIANI, D. Da nova LDB ao Fundeb. 1ª ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
Bibliografia complementar: 1. BECK, U. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Editora 34, 1 ed. 2010. 2. BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. 3. BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. 4. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Plano Nacional de Educação, Brasília, 2011-2020. 5. GORZ, A. Misérias do presente, riqueza do possível. Editora Annablume. 6. LOPES, A. MACEDO, E. (orgs.). Currículo: debates contemporâneos. São Paulo, 2002. 7. NUNES, C. Formação docente no Brasil: entre avanços legais e recuos pragmáticos. Revista Teias, nº 1. 8. PAIVA, V. Nova Relação entre educação, economia e sociedade. Contemporaneidade e educação, Rio de Janeiro, ano IV, nº 6, 1999. 9. SILVA, T. T. da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. 10. SOBREIRA, H. A formação de professores no Brasil: 1996 a 2006. 1a ed. Rio de Janeiro, Eduerj, 2008.

Disciplina: Divulgação científica: aspectos históricos e contemporâneos
Objetivos: Reunir diferentes saberes para discussão das potencialidades da divulgação científica no país. Contribuir para a formação de profissionais com uma visão mais crítica sobre o campo da divulgação científica.
Ementa: O que é Divulgação Científica; histórico e perspectivas da Divulgação Científica; a Divulgação Científica no Brasil; ciência, sociedade e cidadania; o papel ético da socialização do conhecimento; a divulgação da ciência no cinema; jornalismo científico em TV, rádio e mídia escrita; Divulgação Científica nas campanhas e propagandas; ciência e arte; popularização da ciência em museus e centros de ciências: histórico e perspectivas atuais; ciência na literatura; organização de exposições e eventos científicos.
Bibliografia básica: 1. Kreinz, G.; Pavan, C. Ética e Divulgação Científica. os desafios do novo século. São Paulo, Publicações NJR, 2002. 2. MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C.; BRITO, F. Ciência e Público; caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.
Bibliografia complementar: 1. DE MÉIS, L. Ciência e Educação: conflito humano-tecnológico. Editora Do autor. Rio de Janeiro. 1998. 2. GARCIA, G. C. COIMBRA, C. A. Q.(orgs.). Ciência em Foco:o olhar pelo cinema. Rio de Janeiro:

<p>Garamond, 2008.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Kreinz, G.; Pavan, C. Divulgação Científica: Reflexões. São Paulo, Publicações NJR, 2003.4. MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I. C.(orgs.). Terra Incógnita; a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: Fiocruz, 20055. MORA, A. M. S. A Divulgação da Ciência como Literatura. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.
<p>Disciplina: Fundamentos da educação: aspectos históricos, filosóficos e sociológicos</p>
<p>Ementa: Aspectos da construção sociocultural de espaços e práticas institucionais da educação, compreendida como o processo de socialização que prepara o indivíduo para viver a cultura. O ideal republicano positivista, o sistema formal de instrução e a responsabilidade pela democratização do acesso à cultura. O papel da escola e a reprodução dos privilégios sociais. As relações de poder no contexto intra-escolar.</p>
<p>Objetivo: Refletir sobre o papel da educação no processo de socialização do indivíduo.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. BOURDIEU, P; PASSERON, J. C. A reprodução. Elementos para uma teoria do sistema de ensino. 1ª ed. Editora Vozes, 2008.2. FOUCAULT, M. Trad. VASSALO; Ligia M. Ponde. Vigiar e Punir: nascimento da prisão. Rio de Janeiro, Vozes. 1984.3. NOGUEIRA, M. A; CATANI, D. Pierre Bourdieu: escritos da educação. Petrópolis. Editora Vozes, 1998.
<p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none">1. ADORNO, T. Educação após Auschwitz. In: Educação e Emancipação. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1995, pp. 119-154.2. ARIËS, P. História Social da Criança e da Família. Rio de Janeiro: Zahar Editores.3. DUBAR, C. A socialização: construção de identidades sociais e profissionais. Portugal. Porto, 1997.4. ELIAS, N. O Processo Civilizador: Uma História dos Costumes. Tradução brasileira de Ruy Jungmann, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, vol. 1, 1990.5. HOBBSAWM, E. J. A era dos extremos: o breve século XX. 2ª ed. Companhia das Letras, 1995.
<p>Disciplina: Tópicos Específicos em Educação Inclusiva</p>
<p>Ementa: Adaptações curriculares para a aprendizagem de pessoas com necessidades educativas especiais. Conceito de Educação Inclusiva. Políticas públicas e marcos legais da Educação Inclusiva.</p>
<p>Objetivo: Refletir sobre os princípios, conceitos e políticas referentes à Educação Inclusiva.</p>
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none">1. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: 2001. Disponível em: portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf. Acessado em: 31 de maio de 2011.2. UNESCO, Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em: Portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf. Acessado em: 31 de maio de 2011.3. VIGOTSKI, L. S. Pensamento e Linguagem. Trad.: Jefferson Luiz Camargo. 4ª ed. Editora Martins Fontes, 2008.
<p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none">1. BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência. Protocolo Facultativo. Brasília, 2007.2. GLAT, R. (org.). Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar. 1a. ed. Editora 7 Letras, 2007.

3. MITLER, P. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2003.
4. ONU. **Declaração Internacional de Montreal sobre inclusão**. Montreal, 2001.

Disciplina: Metodologia de Pesquisa

Ementa:

Principais conceitos aplicados à metodologia científica; Pressupostos para validade científica; Finalidades e tipos de pesquisa; Preparação, delineamento e execução da pesquisa; Bases didáticas para elaboração de objetivos e hipóteses; Vantagens e desvantagens dos principais instrumentos de coleta de dados; Análise e interpretação de dados. Validação de procedimentos metodológicos; Apresentar um instrumental básico que possibilite a elaboração de projetos e o desenvolvimento de pesquisas na área de divulgação científica.

Objetivo:

Apresentar os principais conceitos, métodos e técnicas envolvidos na atividade de pesquisa científica.

Bibliografia básica:

1. SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. Rev. e ampl. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 333 p.
2. ALVES-MAZOTTI, A. e GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo, Pioneira, 1998, 203p.
3. MINAYO, M. C. de S. **Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social** In: **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994, p.9-30.

Bibliografia complementar:

1. ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2001. (174 p., com uso da Internet e tópicos específicos para elaboração de trabalhos na graduação e pós-graduação).
2. BAUER, M., GAKELI, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som – um manual prático**. Petrópolis: Vozes. 2002.
3. FLICK, U. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa** (2a ed.). São Paulo: Artmed. 2004.
4. GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999, 5a ed. MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.
5. LEVIN, J. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas**. São Paulo: Editora Harbra.1987.

Disciplina: Tópicos em história e filosofia da ciência

Ementa:

Constituição das ciências e de seu desenvolvimento histórico; História da Ciência Antiga: das origens à Grécia; Introdução à Filosofia da Ciência: a filosofia da natureza de Platão e Aristóteles; O Método Científico (hipóteses, leis e teorias científicas); Ciência Natural - os pressupostos filosóficos: O Positivismo Lógico; As idéias de Popper; A Filosofia de Thomas Kuhn; As Idéias de Lakatos e Feyerabend; Lógica e Ordenação do Pensamento; O Método Indutivo no Renascimento Científico: Bacon, Galileu e Newton.

Objetivos:

Apresentar e debater, sob um ponto de vista histórico, conceitos fundamentais de filosofia da ciência. Partindo da ciência dos povos antigos, apresentar um amplo painel dos principais problemas associados à evolução do conhecimento, com especial atenção a discussões acerca do progresso (ou não) do conhecimento científico.

Bibliografia básica:

1. CHALMERS, A. F. **O que é Ciência Afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.
1. GEWANDSZNAJDER, F.; ALVES-MAZZOTTI, A. J. **O Método nas Ciências Naturais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. Pioneira Thomson Learning, 2001.
2. BRAGA, M.; GUERRA, A.; REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna. Vol II: Das Máquinas do Mundo ao Universo – Máquina**. Jorge Zahar. Rio de Janeiro. 2003.

Bibliografia complementar:

2. BRAGA, M.; GUERRA, A.; REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna. Vol I: Convergência de saberes (Idade Média)**. Jorge Zahar. Rio de Janeiro. 2003.
3. BRAGA, M.; GUERRA, A.; REIS, J. C.. **Breve História da Ciência Moderna. Vol III: Das Luzes ao**

- Sonho do Doutor Frankenstein (século XVIII).** Jorge Zahar. Rio de Janeiro.2003.
- BRAYSON, B. **Breve História de Quase Tudo.** Companhia das Letras. 2005.
 - DESCARTES, R. **Discurso de Método.** Martin Claret . São Paulo. 2005.
 - FARIAS, R. F.. **Para Gostar de Ler a História da Química.** Vol I. Átomo. São Paulo. 2005.
 - KUHN, T. **A Estrutura das Revoluções Científicas.** Perspectiva. São Paulo. 2005.
 - ROCHA, J. F. **Origens e Evolução das Idéias da Física.** EDUFBA. Salvador. 2002.
 - RONAN, C. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge: das origens à Grécia.** v.I. Jorge Zahar. São Paulo. 1987.
 - RONAN, C. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge: da Renascença à Revolução Científica.** v.III. Jorge Zahar. São Paulo. 1987.
 - WATSON, J. D. **DNA: O Segredo da Vida.** Companhia das Letras. 2005.

Disciplina: Oficina de redação de artigos e projetos científicos

Ementa:

Orientações com respeito à redação de artigos científicos para congressos, periódicos e redação dos projetos científicos de acordo com os seguintes tópicos:

- Questões e problemas inerentes à tarefa de redação de artigos científicos;
- Elementos teóricos fundamentais sobre como organizar, sistematizar e instrumentalizar a tarefa de redigir principalmente artigos respeitando as normas internacionais de publicação científica;
- Problemas inerentes à edição gráfica;
- Características dos artigos de científicos em diversas áreas de conhecimento;
- Apresentação do formato IMRYD (estrutura textual de um artigo científico segundo o formato Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, itens que formam uma espécie de "esqueleto" de um artigo científico);
- Apresentação do CEDOC - Centro de Documentação sobre o Ensino de Ciências;
- Consulta no portal CAPES;
- Consulta no portal do Cnpq;
- Ferramenta de Busca de artigos científicos. Exemplo: Scielo (Scientific Electronic Library Online - biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros);
- Tipos de Artigo;
- Introdução e metodologia de investigação;
- Discussão de exemplos de recursos da informática (Internet, intranet);
- Artigos Científicos: Resultados, Discussão, Conclusão de artigos científicos;
- Títulos e Tipos de Artigos e Resumos;
- Aspectos Éticos de artigo científico.

Objetivos:

Estimular a habilidade específica de redação de diferentes tipos de comunicação escrita da pesquisa científica (resumos de congressos, artigos originais, artigos de revisão, relato de caso, nota prévia, editorial, cartas ao editor/autor, projetos).

Bibliografia básica

- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- VIANNA, I. O. de A. **Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica.** São Paulo: EPU, 2001.

Bibliografia complementar

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 6023:** Informação e documentação. Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
- _____. **NBR 6028:** Informação e documentação. Resumo - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- _____. **NBR 10520:** Informação e documentação: Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
- _____. **NBR 14724:** Informação e documentação: Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.
- LAKATOS, E. M. ; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico.** 2. ed. São Paulo: Atlas,

1995.

6. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1986.

7. SEVERINO, A. Joaquim. Metodologia científica. 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000. 279 p.

8. VOLPATO, Gilson Luiz. Publicação científica. Botucatu: Santana, 2002. 117 p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Faculdade de Educação. CEDOC – Centro de Documentação sobre o Ensino de Ciências. *O Ensino de Ciências no Brasil – catálogo analítico de teses e dissertações 1972-1995*. Coordenação: Jorge Megid Neto. Campinas, SP, 1998.

9. LINHAS DE PESQUISA

Linhas de Pesquisa e projetos associados

LINHA DE PESQUISA 1	<p>TÓPICOS ESPECIAIS EM EDUCAÇÃO</p> <p>Visa fomentar estudos sobre aspectos relacionados às políticas educacionais no âmbito da educação formal e sua interface com a educação não formal. Buscando a integração entre diferentes áreas do conhecimento, contempla discussões sobre a relação entre ciência, ambiente, tecnologia e sociedade, no tocante as principais questões contemporâneas.</p>
Projetos de pesquisa associados	<p>EDUCAÇÃO FORMAL E A PRÁTICA DOCENTE</p> <p>Avalia aspectos relacionados à educação formal, por meio de investigações sobre políticas públicas de formação de professores, bem como o desenvolvimento e avaliação de materiais e recursos pedagógicos, tecendo reflexões a respeito da prática docente.</p>
	<p>EDUCAÇÃO, AMBIENTE, CIENCIA E SOCIEDADE</p> <p>Discute a educação na interface ciência, tecnologia, ambiente e sociedade, sobretudo com relação à crise socioambiental. Aborda a promoção da educação ambiental e científica bem como a educação não formal em saúde sob a perspectiva das práticas educacionais e preventivas.</p>
LINHA DE PESQUISA 1	<p>DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E OS MUSEUS E CENTROS DE CIÊNCIAS</p> <p>Discute aspectos contemporâneos relacionados ao campo da divulgação científica em suas diversas vertentes, através do desenvolvimento e avaliação de projetos sob o viés da educação e da popularização da ciência. Aborda ainda a formação inicial e continuada de professores nos espaços de educação não formal, sobretudo, nos museus e centros de ciências.</p>
Projetos de Pesquisa associados	<p>A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS</p> <p>Desenvolve pesquisas relacionadas à formação inicial e continuada de professores no contexto dos museus e centros de ciências.</p>
	<p>A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA CONTEMPORANEIDADE</p> <p>Contempla discussões a respeito das questões relacionadas a divulgação e popularização científica na sociedade contemporânea, e a educação não formal, sobretudo nos museus e centros de ciências. Aborda ainda a relação entre ciência, arte e cultura e os meios de divulgação científica.</p>

10.1- Quadro de professores

PROFESSOR	FORMAÇÃO	CPF	RG
Andrea Silva do Nascimento	Graduação em Pedagogia (Gestão de Sistemas Educacionais) - UERJ; Mestrado em Políticas Públicas e Formação Humana (PPFH) - UERJ. Doutoranda em Políticas Públicas e Formação Humana (PPFH) - UERJ	071.703.577-80	098498728 DIC/RJ
Carla Mahomed Gomes Falcão Silva	Licenciatura em Física – UFRRJ Especialização em Ensino de Ciência (modalidade física) – UFF Mestrado em Educação UFF	023.180547-03	08735592-1 DIC/RJ
Chrystian Carlétti	Graduação em Ciências Biológicas – UFF Mestre em Ensino em Biociências e Saúde - Fundação Oswaldo Cruz	095.696.317-08	1831036 SSP/ES
Douglas Falcão Silva	Licenciatura em Física – UERJ Mestrado em Educação – UFRJ Doutorado em Educação - University of Reading	888563217-34	342325 MMA
Gabriela Ventura da Silva do Nascimento	Licenciatura em Ciências Biológicas pela UFRJ. Mestrado em Ensino de Biociências e Saúde / FIOCRUZ.	056.360.957-59	12898768-2 DIC/RJ
Grazielle Rodrigues Pereira	Licenciatura em Física - UFRRJ Mestrado em Ensino de Biociências e Saúde – FIOCRUZ Doutoranda em <u>Biofísica</u> - UFRJ.	089.682.017-30	12420824-0 IFP/RJ
Luiz Edmundo Vargas de Aguiar	Licenciado e Bacharel em Química - Faculdade de Humanidades Pedro II Mestrado em Biologia Celular e Molecular - Fundação Oswaldo Cruz Doutorado em Ciências - Fundação Oswaldo Cruz.	431.113.007-4	03825081-7 IFP/RJ
Manoel Simões	Licenciatura e Bacharelado em Geografia - UFF Mestrado em Planejamento Urbano e Regional - UFRJ Doutorado em Geografia - UFF	814.685.717-53	05319044-3 IFP/RJ

Projeto Pedagógico do Curso de Especialização em Educação e Divulgação Científica

Maura Ventura Chinelli	Pedagoga – UERJ Bacharel e Licenciada em Química - UFRJ. Especialista no Ensino de Ciências - Modalidade Química - UFF Mestre em Educação - UERJ Doutora em Ensino de Biociências e Saúde - Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ	316.624.637-15	028687374 DIC/RJ
Robson Coutinho-Silva	Graduação em Licenciatura em Física - UFRJ Doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ Pós-Doutorado - Royal Free and University College Medical School Londres	741.486137-68	05586685 IFP/RJ

10.2- Currículo resumido dos professores

Andréa Silva do Nascimento

Possui Graduação em Pedagogia (Gestão de Sistemas Educacionais) pela UERJ em 2004; Mestrado em Políticas Públicas e Formação Humana (PPFH) pela UERJ em 2007. E possui Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana desta mesma universidade. Tem experiência na rede privada de ensino da Baixada Fluminense e na rede pública de educação do município do Rio de Janeiro, tendo atuado como docente em turmas de Educação Infantil, 1º e 2º Ciclo de Formação do Ensino Fundamental. Desempenhou a função de coordenadora pedagógica em escolas de 2º segmento do Ensino Fundamental. Atua na área de Educação com ênfase em formação de professores, políticas públicas, ensino de Ciências e divulgação científica. Ainda lecionou no período de 2007.1 a 2008.1 nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, Matemática e Geografia na Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (UERJ). E leciona nos cursos de Licenciatura em Física, Química e Matemática do IFRJ (campus Nilópolis). As categorias mais frequentes em sua produção são: formação de professores e políticas públicas educacionais. Atualmente é professora das disciplinas pedagógicas no IFRJ, no Espaço Ciência InterAtiva (ECI), atuando na área de divulgação e popularização científica através de projetos direcionados para os alunos da Educação Básica da Baixada Fluminense; da formação de mediadores para atuar em exposições científicas; e formação inicial e continuada de professores promovida pelo ECI.

Carla Mahomed Gomes Falcão Silva

Graduada em Licenciatura em Física pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 1997; Possui Especialização em Ensino de Ciência (modalidade física) pela Universidade Federal Fluminense (2002), Mestrado em Educação pela Universidade Federal Fluminense (2004). Possui experiência na rede pública estadual de ensino como docente em turmas do ensino médio, atuando como professora de física por oito anos. Iniciou sua experiência profissional como educadora em museu, participando da concepção, planejamento e desenvolvimento de atividades educativas voltadas para o público em geral e atuando como mediadora no Museu da Vida da Fundação Oswaldo Cruz por 7,5 anos. Atuou como pesquisadora do Programa de Capacitação Institucional na Coordenação de Educação em Ciências no Museu de Astronomia e Ciências Afins por dois anos. Atualmente é professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Faz parte da equipe de professores do Espaço Ciência Interativa (ECI) /Campus Avançado Mesquita, onde atuou como Coordenadora Geral e participou de atividades de divulgação das atividades do ECI nas secretarias de educação da Baixada Fluminense; do planejamento e execução do Curso de Formação de Mediadores para atuar em exposições científicas. Atualmente participa das atividades voltadas para formação inicial e continuada de professores promovidas pelo ECI. Tem interesse nos seguintes temas: formação inicial de professores, ensino de física e educação não formal via museus e centros de ciência.

Chrystian Carlétti

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Fluminense (2005). Mestre em Ensino em Biociências e Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (2008). É professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ/Campus Mesquita atuando na área de Popularização Científica. Atua como pesquisador da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CECIERJ), participando de projeto de Divulgação Científica. Possui experiência na rede pública estadual de ensino como docente em turmas do ensino fundamental, atuando como professor de Ciências Físicas e Biológicas por dois anos. Iniciou sua experiência profissional como professor de Ciências na rede particular de ensino, trabalhando com a utilização de oficinas e experiências para crianças do maternal à 4ª série, criando e confeccionando material didático para as aulas de ciências. Atuou também como mediador em Museus de Ciências no Museu da Vida da Fundação Oswaldo Cruz por cinco anos. É coordenador de monitores e exposição do Espaço Ciência Interativa - ECI e atua como docente de Biologia no Campus Nilópolis do IFRJ. Tem interesse nos seguintes temas: Ciências Biológicas, ensino em Biociências e Saúde, evolução e mediação em Museus de Ciências.

Douglas Falcão Silva

Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1987), mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1999) e doutorado em Educação pela University of Reading (2006). Atualmente é tecnologista sênior do Museu de Astronomia e Ciências Afins ocupando o cargo de Coordenador de Educação em Ciências desde 2006. Possui três artigos completos publicados em periódicos, dois livros voltados para a área de Ensino de Ciências, seis capítulos de livros publicados e 12 trabalhos completos publicados em anais de congressos. Tem experiência na área de Educação em Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: aprendizagem em museus

de Ciência e Tecnologia, inclusão social e na produção e avaliação de recursos educacionais em museus de Ciência e Tecnologia.

Gabriela Ventura da Silva do Nascimento

Possui experiência, tanto na área acadêmica quanto profissional, nas áreas de educação formal e não formal, especificamente nos museus e centros de ciências. Trabalha na interface ambiente, educação, ciência e sociedade no âmbito da divulgação científica e da relação colaborativa entre museus e centros de ciências e a educação formal. Contextualizada pelos desafios políticos e epistemológicos da educação ambiental na sociedade contemporânea, desenvolve pesquisas que consideram a problematização da educação ambiental. Atualmente, está envolvida na elaboração de projetos de exposições de divulgação científica e pesquisas acadêmicas relacionando a temática ambiental e a formação de professores no contexto dos museus de ciências. Possui experiência de atuação nos níveis médio, graduação e pós-graduação (Lato sensu), nas áreas de ensino de biologia geral, educação ambiental e divulgação científica. Alia ainda experiência na elaboração de projetos para obtenção de financiamentos de agências de fomento, compoendo a equipe de três projetos aprovados nos editais da FAPERJ e recentemente, coordenou a proposta de um curso de formação de professores na temática socioambiental, referente a seleção para o Programa de Extensão Universitária PROEXT 2011 - MEC/SESu.

Grazielle Rodrigues Pereira

Licenciada em Física pela UFRRJ, mestre em Ensino de Ciências pela FIOCRUZ e doutoranda em Biofísica na UFRJ. É docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (antigo CEFET Química) e atualmente é Diretora do Espaço Ciência InterAtiva do IFRJ e também atua como pesquisadora na UFRJ, no Instituto de Biofísica. Iniciou sua experiência profissional como pesquisadora no Centro de Ciências "Espaço Ciência Viva", onde foi integrante de projetos sobre módulos interativos em Museus de Ciências durante dois anos. Tem trabalhos publicados em periódicos e congressos nacionais e internacionais. Possui experiência na rede particular de ensino, ministrando a disciplina de Física no 1º ano do Ensino Médio durante três anos. Tem experiência na área de Divulgação Científica, Educação Não Formal em Museus de Centros de Ciências, Ensino de Física e História e Filosofia das Ciências, atua principalmente nos seguintes temas: ensino e aprendizagem em Centros de Ciências, desenvolvimento e avaliação de exposições científicas interativas e na formação continuada de professores em museus e centros de ciências.

Luiz Edmundo Vargas de Aguiar

Licenciado e Bacharel em Química desde 1981, Possui mestrado em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (1991) e doutorado em Ciências também pela Fundação Oswaldo Cruz (1998). É professor efetivo da Classe Especial do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis. Diretor-Geral eleito do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis/RJ, para duas gestões (2001-2005, reeleito para o período 2005-2009), onde já exerceu os cargos de Coordenador de área e Gerente de Desenvolvimento de Ensino - (1997/2001). Sob a sua gestão, o CEFET Química recebeu em 2005 o prêmio "Top of Quality 2004" da Ordem dos Parlamentares do Brasil, na categoria Educação e ampliou nos últimos quatro anos sua oferta em mais de 150% com a criação dos cursos de nível superior, o fortalecimento dos cursos técnicos e o incremento dos cursos de extensão. Tem ampla experiência na definição de políticas públicas e financiamento para a área da educação profissional e tecnológica. Ingressou na rede federal por concurso público em 1994. Membro do Conselho Nacional de Dirigentes de CEFETs (CONCEFET), tendo sido seu presidente por dois mandatos (2003/04-2004/05); hoje integra a Câmara de Articulação Política do CONCEFET, tendo atuado anteriormente na Câmara de Ensino e na Câmara de Ciência e Tecnologia. Representante do MEC no Conselho Nacional do SENAC, no Conselho Diretor do SENAC/RJ, e no Conselho Diretor do CEFET-SP, e exerceu a mesma função no Conselho Diretor do SENAI/CETIQT. Representante do CONCEFET no Fórum Nacional de Discussão da Reforma do Ensino Superior (2004). Docente colaborador (orientador credenciado) dos cursos de Mestrado e Doutorado em Ensino de Biociências e Saúde da Fiocruz -Instituto Oswaldo Cruz (desde 2003). Consultor ad hoc da FAPERJ. Foi Diretor de Educação da Associação Brasileira de Química ABQ (2000-2001). Foi consultor da Secretaria de Estado de Educação do Governo do Estado do Rio de Janeiro para expansão da educação profissional, 2000. Foi representante da Rede Federal de Educação Profissional na Organização Nacional da Indústria do petróleo (ONIP) em 2000/2001. Tem trabalhos publicados (artigos e capítulos em livros) e uma patente registrada no INPI como inventor de um novo método para controle de biocorrosão em estações offshore. Linhas de pesquisa atuais: Planejamento Educacional e Desenvolvimento Curricular; Divulgação em Ciências e Metodologias de Ensino.

Manoel Ricardo Simões

Possui mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993) e doutorado em Geografia pela Universidade Federal Fluminense (2006). Atualmente é docente em regime de dedicação exclusiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. No ano de 2009, foi subsecretário na Secretaria Municipal de Educação de Nova Iguaçu, onde atuou como Diretor do Centro Municipal de Estudos e Práticas Pedagógicas responsável pela formação continuada dos profissionais de educação das escolas da rede municipal de ensino. Atuou como professor adjunto na Universidade do Estado do Rio de Janeiro durante 12 anos, ministrando as seguintes disciplinas: Processo de ocupação e questões ambientais do Espaço Fluminense (especialização em Educação Básica), Geografia Fluminense I, Geografia Fluminense e Monografia II (Graduação em Geografia). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Urbana, atuando principalmente nos seguintes temas: geografia, estado do rio de janeiro, espaço urbano da Baixada Fluminense, ensino e produção do espaço e produção de material didático alternativo.

Maura Ventura Chinelli

Doutora em Ensino de Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, Mestre em Educação - UERJ, Especialista no Ensino de Ciências - Modalidade Química UFF, Pedagoga - UERJ, Bacharel e Licenciada em Química - UFRJ. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense desde março de 2009, onde orienta estudantes da licenciatura em Química na pesquisa e prática de ensino, leciona disciplinas relacionadas à educação científica nos cursos de Pós Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e de Pedagogia. Como Professora do quadro permanente do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, leciona Química Geral e Inorgânica nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e disciplinas voltadas para a formação docente nos cursos de Licenciatura em Química e em Física. Nesta instituição leciona ainda disciplinas que visam à compreensão da ciência como uma expressão da cultura, nos cursos de graduação e de pós-graduação em Produção Cultural. Na rede pública do Estado do Rio de Janeiro foi professora de Química em escolas de Ensino Médio. É co-autora das Propostas Curriculares de Química para o Ensino Médio das Escolas Estaduais do Rio de Janeiro elaboradas nos anos de 2000 e 2004 e do material didático usado para a educação de jovens e adultos nos Centros Estaduais de Ensino Supletivo do Rio de Janeiro. Trabalha na formação inicial e continuada de professores de Química desde 1992, oferecendo oficinas e orientando projetos de pesquisa discente que têm como objetivos instrumentar para o ensino de ciências e promover a aproximação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no ensino da Química. Como Gestora no campo da Educação, dirigiu a Unidade Sede do IFRJ de 2001 a 2005, tendo sido a responsável pela implantação do Espaço Ciência InterAtiva - o espaço do IFRJ que, como ambiente não formal de aprendizagem, tem por finalidade desenvolver atividades de divulgação e de popularização da ciência. De 2006 a 2008 respondeu pela Pró-Reitoria de Graduação deste Instituto e manteve a responsabilidade sobre o Espaço Ciência InterAtiva, com o qual ainda colabora como especialista em Química e Educação.

Robson Coutinho Silva

Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1984), doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pelo Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996) e Pós Doutorado pelo Royal Free and University College Medical School Londres (2000-2002). Professor Associado II lotado no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é Vice-diretor do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - IBCCF, Chefe do Laboratório de Imunofisiologia e Presidente do Clube Brasileiro de Purinas. Foi Coordenador adjunto do Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Biofísica) e Coordenador do Programa de Imunobiologia. Além disso, é Vice Presidente do museu de ciências - Espaço Ciência Viva, e é orientador externo na área de ensino de Biociências e Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. Tem experiência na área de Imunologia, com ênfase em Imunologia Celular, atuando principalmente nos seguintes temas: sinalização purinérgica em doenças parasitárias e inflamatórias, imunomodulação e apoptose.