|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENSINO****CURSO DE DOUTORADO EM ENSINO****REDE NORDESTE DE ENSINO (RENOEN)**  |
|   UFC-Universidade Federal do Ceará - Informações Universidade Federal de Alagoas – Notas de corte Sisu 2019 na UFAL UEPB - Coordenação de Letras Espanhol - Página inicial | Facebook Bahia: confira os locais de prova do Vestibular 2019 da UESB  Concurso UFRPE: curso, editais e datas | Gran Cursos Online National Institute of Photonics - INCT de Fotônica  |

**Apresentação**

O Curso de Doutorado em ENSINO da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN) é formado por meio de uma associação em rede de 7 instituições responsáveis pelo oferecimento das aulas e diplomação dos estudantes: Polo São Cristóvão-Sergipe (UFS); Polo Maceió-Alagoas (UFAL); Polo Vitória da Conquista-Bahia (UESB); Polo Fortaleza-Ceará (UFC/IFCE), Polo Recife-Pernambuco (UFRPE), Polo Campina Grande–Paraíba (UEPB) e o Polo Ceará (IFCE).

O curso tem como área de concentração **Ensino, currículo e práticas pedagógicas** e duas linhas de pesquisa: Ensino, currículo e cultura; Práticas pedagógicas no ensino de ciências e matemática.

São objetivos do curso de doutorado em Ensino da RENOEN:

- Proporcionar o enriquecimento teórico e prático relativo ao ensino das ciências e matemática que impacte diversos atores sociais;

- Discutir e desenvolver práticas pedagógicas em espaços formais e não formais de modo a estimular a autonomia formativa e a transformação dos processos educativos;

- Desenvolver e avaliar metodologias e materiais didáticos destinados ao ensino de ciências e matemática;

- Refletir sobre o papel das ciências e da matemática na modificação positiva do contexto histórico, social, cultural e ambiental da região;

- Fomentar, a partir das ciências da natureza e da matemática, o pensamento crítico que contribua para a compreensão da diversidade cultural e modificação das iniquidades sociais vigentes;

- Contribuir com o avanço teórico-metodológico da pesquisa e do ensino das ciências e matemática em sintonia com as necessidades da região;

- Colaborar na difusão da ciência, matemática e suas tecnologias como cultura e direito de todos.

**LINHAS DE PESQUISA**

**Ensino, currículo e cultura**: articula análises e estudos relativos às políticas e práticas curriculares, ao trabalho pedagógico e à formação de professores, assim como as implicações da diversidade e do contexto histórico-social, cultural e ambiental na sociedade contemporânea e no processo educativo das ciências, humanidades e artes. Esta linha de pesquisa permite desvelar questões como as dimensões da experiência escolar (sua estrutura, seletividade e os parâmetros de agrupamento escolar, os tempos escolares, as relações de gênero, étnico-raciais, inclusivas, ambientais, a organização do conhecimento escolar (manuais escolares, organização formal dos conteúdos); a caracterização escolar da aprendizagem (os rituais e usos, a avaliação, os processos disciplinares).

**Práticas pedagógicas no ensino de Ciências e Matemática**: investigações sobre práticas e estratégias didático-pedagógicas no âmbito de espaços educativos diversos (formais e não formais), a partir de bases epistemológicas consistentes que venham a impactar a apropriação de conhecimentos cognitivos e metacognitivos de ciências e matemática por um público diverso. Nesta linha priorizam-se pesquisas relacionadas à descrição e análise da prática docente, envolvendo o ensino e a aprendizagem de ciências e matemática, assim como a formação docente.

**DISCIPLINAS**

**ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Disciplinas obrigatórias gerais** | **Disciplinas obrigatórias linha pesquisa** | **Disciplinas optativas** | **Atividades Complementares de Pesquisa I, II e III**  | **Estágio docência**  | **Tese de doutorado** **I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII** |
| 08 créditos (02 disciplinas) | 08 créditos (02 disciplinas) | 08 créditos (02 disciplinas) | ACP I e II- 30hACP III- 60h  | 04 créditos | I, II, III, IV (10 créditos cada)V, VI, VII (10 créditosVIII (14 créditos  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I semestre** | **II semestre** | **III semestre** | **IV semestre** |
| Metodologia da Pesquisa e EnsinoEstudos em Ensino e AprendizagemProdução e uso de materiais didáticos (LP2) Ensino e diversidade cultural (LP1)Tese de Doutorado IAtiv. Complementar I | Linguagem, cognição e emoção no ensino de Ciências e Matemática(LP2)Ensino, currículo e práticas pedagógicas (LP1)Optativa 1Optativa 2Tese de Doutorado IIAtiv. Complementar II | Estágio DocênciaTese de Doutorado IIIAtiv. Complementar III | Tese de Doutorado IV (qualificação da tese) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V semestre** | **VI semestre** | **VII semestre** | **VIII semestre** |
| Tese de Doutorado V | Tese de Doutorado VI | Tese de Doutorado VII | Tese de Doutorado VIII |

**Disciplinas obrigatórias gerais**

**Metodologia da pesquisa e ensino**

**Ementa**: Pesquisa e suas implicações sociais. Principais abordagens metodológicas da pesquisa educacional na área de Ensino: pesquisa experimental; pesquisa-ação e pesquisa participante; estudo de caso; estudo etnográfico; análise de conteúdo; pesquisa histórica; pesquisa bibliográfica; estudos longitudinais e transversais. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa em ensino.

**Estudos em Ensino e Aprendizagem**

**Ementa:** Estudo das teorias que fundamentam os processos de ensino e aprendizagem. O ensino e a mediação pedagógica. A contextualização do ensino de ciências. As relações entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento humano. Análise das relações entre aprendizagem e desenvolvimento e implicações para as práticas pedagógicas em Ciências e Matemática. A aprendizagem de ciências e sua interface com o desenvolvimento cultural.

**Atividades Complementares de Pesquisa I- 30h**

**Ementa:** Participação em Grupos e Núcleos de Estudos e Pesquisas e nos seminários de pesquisa.

**Atividades Complementares de Pesquisa II- 30h**

**Ementa:** Participação e publicação de trabalho completo em anais de eventos da área.

**Atividades Complementares de Pesquisa III- 60h**

**Ementa:** Elaboração e publicação de artigo em periódico da Área de Ensino.

**Disciplinas obrigatórias da linha de pesquisa**

**Linha Práticas pedagógicas no ensino de Ciências e Matemática**

**Produção e uso de materiais didáticos**

**Ementa**: Análise e discussão de recursos e materiais didáticos no ensino de Ciências e Matemática. História dos recursos e materiais didáticos no ensino de Ciências e Matemática. Planejamento, desenvolvimento, utilização e avaliação de recursos didáticos para o ensino de Ciências e Matemática.

**Linguagem, cognição e emoção no ensino de Ciências e Matemática
Ementa**: Linguagem e cognição. Questões teóricas e metodológicas das pesquisas sobre cognição e linguagem. O papel das emoções no ensino e aprendizado de Ciências e Matemática.

**Linha Ensino, currículo e culturas**

**Ensino e diversidade cultural**

**Ementa**: O ensino e a diversidade cultural, de raça/gênero/sexualidades. Multiculturalismo e ensino. Estudos culturais e pesquisa em Ensino. Ensino e educação inclusiva.

**Ensino, Currículo e Práticas pedagógicas**

**Ementa:** Ensino, políticas, teorias e práticas pedagógicas na educação básica e superior. Formação docente: modelos e políticas. Análise crítica da teoria do professor reflexivo e pesquisador e suas implicações para o ensino. Currículo e ensino: abordagens sociológicas e filosóficas.

**Atividades ( com creditação para o discente)**

**Atividades Complementares**

**Atividade Complementar de Pesquisa I- 30h**

**Ementa:** Participação no grupo de pesquisa. Organização de evento e seminário/oficina.

**Atividade Complementar de Pesquisa II- 30h**

**Ementa:** Produção e publicação de trabalho completo em anais de evento.

**Atividade Complementar de Pesquisa III - 60h**

**Ementa:** Produção e publicação de artigo em periódico.

**Tese de Doutorado**

**Tese de Doutorado I- 150h (10 créditos)**

**Ementa:** Acompanhamento do discente na produção do projeto de pesquisa.

**Tese de Doutorado II- 150h (10 créditos)**

**Ementa:** Escrita, apresentação do projeto e submissão para o Comitê de Ética.

**Tese de Doutorado III -150h (10 créditos)**

**Ementa:** Elaboração do capítulo teórico e metodológico da pesquisa da tese.

**Tese de Doutorado IV -150h (10 créditos)**

**Ementa:** Escrita do texto e realização do exame de qualificação.

**Tese de Doutorado V -150h (10 créditos)**

**Ementa:** Acompanhamento do discente na produção de sua pesquisa. Análise dos dados da pesquisa.

**Tese de Doutorado VI -150h (10 créditos)**

**Ementa:** Acompanhamento do discente na produção de sua pesquisa. Análise dos dados da pesquisa.

**Tese de Doutorado VII -150h (10 créditos)**

**Ementa:** Acompanhamento do discente na análise dos dados de sua pesquisa. Análise dos dados da pesquisa.

**Tese de Doutorado VIII -310h (20 créditos)**

**Ementa:** Escrita e defesa da tese de doutorado.

**Estágio Docência- 60h**

**Ementa:** Aprendizado da docência e do planejamento no ensino superior. Acompanhamento de disciplina em curso de graduação.

**Disciplinas optativas**

**Tópicos especiais em Ensino de Matemática- 60h**

**Ementa:** Aspectos teóricos e metodológicos do ensino de matemática.

**Tópicos Especiais no Ensino de Ciências**

**Ementa**: Aspectos teóricos e metodológicos no ensino de Ciências.

**Teorias da Aprendizagem**

**Ementa**: Conceitos básicos. A psicologia da aprendizagem e a prática pedagógica. As políticas da inteligência e os problemas de aprendizagem.

**Tecnologias digitais na educação em Ciências e Matemática**

**Ementa:** Novos paradigmas sociais e os processos de informatização da sociedade. Estratégias pedagógicas com uso de tecnologias de informação e comunicação em educação em ciências e matemática. Dispositivos e interfaces no ensino-aprendizagem de ciências e matemática. Softwares para o ensino de ciências e matemática.

**Resolução, proposição e exploração de problemas e construtivismo social**

**Ementa**: Resolução de problemas: aspectos históricos, conceitos e abordagens, ênfase nas pesquisas, práticas de sala de aula e perspectivas curriculares. Levantamento de práticas de sala de aula e de pesquisa desenvolvidos na perspectiva da resolução de problemas. Levantamento de artigos de relatos de experiência e de pesquisa, dissertações de mestrado e teses de doutorado sobre o tema resolução de problemas. Ensino-aprendizagem de Matemática via resolução de problemas. Proposição de problemas. Investigação matemática. Exploração de problemas. Ensino-aprendizagem de Matemática via exploração de problemas. Perspectivas sócio-político culturais na resolução de problemas. Construtivismo social. A psicologia sócio histórica de Vygotsky. Formação de conceitos matemáticos. Planejamento, vivência-ação e avaliação de uma sala de aula de Matemática via resolução e exploração de problemas.

**Modelos e modelização na educação em ciências e matemática**

**Ementa:** Modelos: concepções e funções. Modelos como ferramentas e objeto de construção científica. Modelos como materiais didáticos para o ensino de ciências e matemática: objetos virtuais e objetos manipuláveis. A modelagem matemática e sua relação com as ciências naturais. Construção e uso de modelos para o ensino. Modelização/modelagem como estratégia de ensino.

**Linguagem, aprendizagem e contextos: um olhar para perfis conceituais e processos de conceituação no ensino de Ciências**

**Ementa:** Discussão introdutória de perspectivas didáticas para o ensino de ciências que se evidenciam na literatura, com focos principais o modelo de mudança conceitual - características e críticas - e a apresentação da teoria do perfil conceitual como perspectiva que se contrapõe a esse modelo. Será discutido o papel da linguagem na aprendizagem de ciências, a partir de uma perspectiva histórico cultural, com ênfase na análise de interações discursivas em sala de aula e outros ambientes de aprendizagem. A partir da teoria dos perfis conceituais, serão discutidas relações entre modos de pensar e formas de falar que emergem na abordagem de situações contextualizadas, buscando caracterizar processos de conceituação dos estudantes a partir da articulação entre conhecimento científico e conhecimento produzido em contextos socioculturais.

**Pesquisa e na sala de aula de ciências e matemática**

**Ementa:** Gêneros do discurso (Bakhtin). Gêneros acadêmicos, orais e escritos. Gêneros do discurso conforme as tendências de pesquisa. Gêneros do discurso em sala de aula de ensino de Ciências e Matemática. Ética e Escrita. Produtivismo acadêmico (plágio, direitos autorais). Escrita acadêmica em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

**Formação científica, cidadania e compreensão pública de ciência e tecnologia**

**Ementa:** Percepção, compreensão pública e apropriação social do conhecimento científico e tecnológico: trajetórias conceituais , desafios e significado contemporâneo. Estudo de casos nacionais e internacionais de interação entre público e ciência. O papel das tecnologias de informação e comunicação para a participação política na formulação compartilhada de políticas públicas de ciência e tecnologia no Brasil e no mundo. Relações entre formação científica, cidadania e o campo CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente).

**Epistemologias para uma abordagem compreensiva da Educação ambiental**

**Ementa:** Discussão em torno da emergência de um conjunto diversificado de políticas e práticas orientadas por ideais ecológicos na sociedade contemporânea, destacando o lugar dos processos educativos (formais e não formais) na produção e expansão desses processos. Apresenta noções teórico-metodológicas na interface dos campos educacional, filosófico e antropológico para investigação de processos de ambientalização das esferas sociais e, em particular, da educação ambiental. Discute a formação do campo das epistemologias ecológicas, compreendido como uma zona do conhecimento que agrega modos de entendimento da relação humana com o ambiente, reposicionada numa rede de relações simétricas e reciprocamente determinadas, evidenciando os reducionismos culturais ou biológicos vigentes. Propõe a reflexão e a problematização de práticas escolares e não escolares que tomam o ambiente como orientação política, moral e pedagógica.

**Ensino-aprendizagem de conceitos complexos e a construção da flexibilidade Cognitiva**

**Ementa:** Conceitos que estruturam a Flexibilidade Cognitiva. Fundamentos teóricos e metodológicos do Modelo das Múltiplas Perspectivas (MoMuP), original e adaptado. Paradigmas da Ciência - cartesiano, sistêmico e complexo. Relação entre eventos moleculares, celulares e macroscópicos no universo biológico. Conceitos complexos e domínios pouco estruturados: a abstração conceitual. Possibilidades e perspectivas para a construção conceitual.

**Didática e Metodologia do Ensino de Ciências e Matemática**

**Ementa:** Dimensões do processo didático e seus eixos norteadores: ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. A organização e o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem na educação básica e superior.

**Avaliação no ensino de Ciências e Matemática**

**Ementa:** Estudo dos fundamentos pedagógicos da avaliação da aprendizagem e de seus estruturantes. Análise e elaboração dos instrumentos, procedimentos e critérios da avaliação da aprendizagem, relacionando-os ao quotidiano das salas da Educação Básica e do Ensino Superior.

**Argumentação e aprendizagem na educação científica**

**Ementa:** Papel do processo argumentativo para propiciar a aprendizagem, a construção do conhecimento científico e o desenvolvimento do pensamento reflexivo. Modelos de argumentação de Toulmin, Leitão e outros. Argumentação em sala de aula. Elaboração e implementação da argumentação no currículo da Educação Científica.

**Análise de conteúdo**

**Ementa**: Análise de conteúdo segundo Bardin. Coleta, seleção, categorização de conteúdos para análise.

**DOCENTES**

**Linha de Pesquisa Ensino, Currículo e Cultura**

**Benedito G. Eugenio:** http://lattes.cnpq.br/1274035318009124

**José Jackson Reis dos Santos:** http://lattes.cnpq.br/5204751662721268

**Isnara P. Ivo:** http://lattes.cnpq.br/9206847730340304

**Maria de Fátima de A. Ferreira:** http://lattes.cnpq.br/9173104914 920572

**José Valdir J. Santana:** http://lattes.cnpq.br/5087472600101533

**Patrícia M. Freitas:** http://lattes.cnpq.br/1256586899421231

**Sandra Márcia C. Pereira:**  http://lattes.cnpq.br/6650354639446786

**Linha de Pesquisa Práticas pedagógicas na Educação em Ciências e Matemática**

**Benedito G. Eugenio:**  http://lattes.cnpq.br/1274035318009124

**Claudinei de C. Santana:** http://lattes.cnpq.br/2970320445020239

**Gabriele Marisco Silva:** http://lattes.cnpq.br/8048040832721953

**Maria Deusa Ferreira da Silva:** http://lattes.cnpq.br/3035450120770104

**Renato P. Figueiredo:**  http://lattes.cnpq.br/9683671328241934

**Tania Cristina R. S.Gusmão:** http://lattes.cnpq.br/4475063425193939

**Projetos de pesquisa**

**Grupos de pesquisa**

**Documentos**

**Formulários**