



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**  
**CONSELHO SUPERIOR**

**RESOLUÇÃO N° 024, DE 01 DE AGOSTO DE 2014**

Aprova, *ad referendum*, a proposta do Projeto Pedagógico do curso de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**, no uso da competência que lhe foi subdelegada mediante a Portaria MEC n° 404, de 23/04/2009 (Republicada no DOU de 07/05/2009), considerando o memorando n° 234/2014-PRPI,

**R E S O L V E**

Aprovar, *ad referendum*, a proposta do Projeto Pedagógico do curso de Mestrado Acadêmico em Ciências e Matemática que será submetido à análise e aprovação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Virgílio Augusto Sales Araripe  
**Presidente do Conselho Superior**

Atesto que a matéria desta Resolução foi referendada em Reunião do CONSUP, conforme o que consta da Ata de ____/____/2014.
--



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**  
**CONSELHO SUPERIOR**

Secretária dos Conselhos

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

Número/Ano:

1772/2014

Instituição de Ensino:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)

Nome do Programa:

Ensino de Ciências e Matemática

Coordenador:

FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES

Área de Avaliação:

ENSINO

Área Básica:

ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Modalidade:

ACADÊMICO

Nível(eis):

Mestrado

Ultima Situação:

Em Processo de Preenchimento

Data Ultima Situação:

18/07/2014

INSTITUIÇÃO(ÕES) PARTICIPANTE(S)						
Sigla/Nome	IES Principal?	Município	UF	URL	E-mail	Telefone/Fax
IFCE/INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ	SIM	Fortaleza	CE	http://ppgcc.ifce.edu.br	prpi@ifce.edu.br	(85)34012300

IDENTIFICAÇÃO DO(S) DIRIGENTE(S)				
Sigla IES	Cargo	Nome	Telefone	E-mail Institucional
IFCE	Coordenador(a) da Proposta	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	99387247	AUZUIR@IFCE.EDU.BR
IFCE	Pró-Reitor(a)	AUZUIR RIPARDO DE ALEXANDRIA	-	AUZUIR@IFCE.EDU.BR

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA

Contextualização Institucional e Regional da Proposta

É inquestionável os indicadores preocupantes (e insuficientes), no que concerne aos números de profissionais da educação básica qualificados para a atuação na área de Ciências e Matemática. Ademais, ante às exigências de uma demanda crescente atual, no estado do Ceará, um quadro de ações acadêmicas incisivas precisa ser concebido, estruturado e implementado. Nesse sentido, o Ministério da Educação atua no sentido de promover o debate o desenvolvimento de ações tendo em vista a melhoria do ensino e da aprendizagem em todos os níveis.

De modo particular, quando nos atemos ao contexto das áreas de Matemática, Física, Química do Ensino Básico, assinalamos que a formação inicial e continuada de professores é muitas vezes precária e, conseqüentemente, o ensino e a aprendizagem na Educação Básica. Outrossim, no estado do Ceará, registramos pesquisas acadêmicas, concernentes à formação inicial e continuada que indicam elementos preocupantes e que exigem vigilância constante por parte dos especialistas.

Deste modo, o curso de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática no presente projeto, deverá contribuir para suprir em parte essa demanda, proporcionando uma melhor qualificação (inclusive em pesquisa) aos profissionais desta área, tendo em vista a melhoria do ensino e da aprendizagem. Vale salientar, a existência de base legal que orienta o processo de definição e missão dos Institutos Federais em nosso país. Nesse bojo de metas e objetivos, registramos a orientação no sentido de que constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica e, acrescemos, investigação em sala de aula.

Do ponto de vista da demanda atendida, diretamente vinculada aos institutos federais no Estado do Ceará, assinalamos que no processo de interiorização, com a criação de novas unidades campi (num total de 22) no interior do Estado do Ceará, com vistas ao atendimento das demandas de formação local, em cada município, foram criados cursos de licenciatura em diversas áreas e, dentre elas, licenciaturas em Matemática, Física, Química (e Biologia). Ademais, pela diretoria de Educação à Distância (UaB), registramos também a implantação de pólos para o apoio e atendimento no ensino à distância, nos municípios de: Acaraú, Canindé, Cedro, Iguatu, Jaguaribe, Juazeiro do Norte, Maracanaú, Quixadá, Sobral e Umirim. No momento atual, os referidos cursos de graduação, em cada município, agregam um total de 2575 alunos regularmente matriculados.

Sem mencionar que, no estado do Ceará, existem outros cursos de licenciatura nas quatro áreas supra indicadas, oferecidos pela Universidade Federal do Ceará - UFC, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Universidade Vale do Acaraú - UVA, Universidade Regional do Cariri - URCA. Por outro lado, na cidade de Fortaleza, apenas a UFC oferta um mestrado profissional, no ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA), o que se mostra restrito e insuficiente frente a forte demanda de profissionais que registramos em nosso Estado. Deste modo, a implantação e consolidação do curso que propomos, constituirá um fluxo natural e contínuo de convergência para os egressos dessas licenciaturas.

Em resposta a estas considerações é apresentada esta proposta de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática, cuja criação foi aprovada pelo CONSUP, em reunião de 28 de fevereiro de 2012 que terá por missão formar pesquisadores/docentes na área de Ensino de Ciências e Educação Matemática para atuarem em todos os níveis de ensino e desenvolverem pesquisas científicas. Tal fato constitui forte indicativo do comprometimento da instituição com a realidade educacional e social do Estado do Ceará. Por fim, temos em funcionamento em nossa IES o programa PIBID, nas áreas de Matemática, Física e Química. Deste modo, registramos o desenvolvimento de ações científicizadas envolvendo o ensino e a aprendizagem que buscam integrar graduação e pós-graduação.

ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular proposto pelo programa de Pós graduação prevê a descrição de três blocos de disciplinas. Sua concepção é apoiada na necessidade de formação e

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

instrumentalização para a pesquisa no âmbito do Ensino de Ciências e Matemática. Como também no caráter imprescindível de conhecimento sobre vertentes hodiernas e clássicas, que apontam pressupostos epistemológicos, pedagógicos, filosóficos e históricos. Deste modo, não buscamos apenas proporcionar disciplinas em que o conteúdo específico de cada área será aplicado mas, também, novas abordagens de ensino que se mostrem apoiadas e referendas por estudos e resultados de ações investigativas desenvolvidas e testadas. O último elemento a ser pontuado como relevante na formação a ser oferecida não descuida do domínio de certos conteúdos de cada área específica (Matemática, Física e Química) que se mostrem articulados com conhecimentos pedagógicos e didáticos.

Deste modo, são indicados três blocos de disciplinas (todas com 4 créditos de 4 horas/aula semanais, distribuídas em 15 semanas no semestre, correspondendo cada disciplina a 60 horas/aula no semestre): Disciplinas Obrigatórias do Núcleo Comum DNC; Disciplinas do núcleo da área de Pesquisa DNP e Disciplinas do Núcleo por área de Conhecimento Específico DNCE.

No DNC registramos a presença de disciplinas que apresentam, introduzem e proporcionam a imersão inicial do discente no campo de investigação em Ensino de Ciências e Matemática. Ademais, o conhecimento sobre teorias de aprendizagem, respeitadas às características intrínsecas de cada campo do saber, bem como elementos de ordem epistemológica e filosófica se mostram evidenciados neste núcleo. Deste modo, proporcionam um viés atualizado para o campo de ensino em questão.

No DNP o aluno deve encontrar e se familiarizar com elementos teóricos que acentuam/viabilizam sua instrumentalização para a operacionalização de suas ações investigativas. Destarte, tendo em vista a relevância dos processos de ensino e aprendizagem em Ensino de Ciências e Matemática, o contato direto com teorias que descrevem elementos de ordem pedagógica, didática e, sobretudo, metodológica se mostram imprescindíveis nesta etapa de formação para a concretização de uma prática investigativa e produção de um conhecimento.

O núcleo DNCE permite, em consonância com o interesse do estudante, cursar disciplinas de sua área inicial de formação acadêmica, bem como disciplinas de outras áreas específicas (Matemática, Física ou Química), elemento que favorece e estimula a interdisciplinaridade dos saberes. Em cada um dos núcleos acima indicados, registramos possibilidades de escolha das disciplinas a serem cursadas para o cumprimento dos 30 créditos totais exigidos, conquanto que, são indicados em cada núcleo (bloco) uma quantidade mínima e máxima de créditos a serem obtidos. No núcleo DNCE, o estudante deverá deparar conteúdos específicos articulados com conteúdos pedagógicos.

### CORPO DOCENTE DO PROGRAMA

Indicamos, de modo sucinto, a área de formação acadêmica e a atuação acadêmica dos docentes que participam do presente projeto. Cabe assinalar a sinergia deste grupo disposto a atuar na ampliação de fronteiras do conhecimento e o reduzido número de professores colaboradores (apenas dois).

### DOCENTES PERMANENTES

Francisco Regis Vieira Alves  
Possui licenciatura e Bacharelado em Matemática pela Universidade Federal do Ceará UFC. Mestrado em Educação com ênfase no ensino de Matemática e Mestrado em Matemática pela UFC. Doutorado em Educação com ênfase no ensino de Matemática. Atua há 3 anos como docente pesquisador colaborador no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará e na orientação de dissertações no PROMAT UFC. Tem sido bolsista de produtividade - PROAPP em sua instituição desde 2010. Apresenta ação de formação que integra a formação em graduação com a formação em nível de pós-graduação para alunos de licenciatura em Matemática que desenvolvem atividades de I.C. sob sua orientação. O docente desenvolve atividades no contexto do ensino de Matemática vinculadas ao Grupo de Pesquisa e Investigação no ensino de Matemática formado em 2010 e certificado pela instituição.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

<b>Número/Ano:</b>	1772/2014		
<b>Instituição de Ensino:</b>	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
<b>Nome do Programa:</b>	Ensino de Ciências e Matemática		
<b>Coordenador:</b>	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
<b>Área de Avaliação:</b>	ENSINO	<b>Área Básica:</b>	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
<b>Modalidade:</b>	ACADÊMICO	<b>Nível(eis):</b>	Mestrado
<b>Última Situação:</b>	Em Processo de Preenchimento	<b>Data Última Situação:</b>	18/07/2014

Mairton Cavalcante Romeu

Doutor em Engenharia de Teleinformática. Possui graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Estadual do Ceará (Uece-2002), graduação em Bacharelado em Física pela Universidade Federal do Ceará (UFC-2004) e Mestrado em Física pela Universidade Federal do Ceará (UFC-2007). Atua principalmente nos seguintes temas: Física Aplicada, Ensino de Física e Astronomia. No IFCE, o docente desenvolve atividades no contexto do ensino de Física vinculadas ao Grupo de Pesquisa em Física Aplicada e Docência - GFAD formado em 2010 e certificado pela instituição. Desenvolve atividades de orientação de trabalhos de conclusão e alunos do PIBID FÍSICA.

Glendo de Freitas Guimarães

Possui graduação em Física pela Universidade Federal do Ceará (2004), mestrado em Física pela Universidade Federal de Pernambuco (2006) e doutorado em Engenharia de Teleinformática pela Universidade Federal do Ceará (2011). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Tem experiência na área de Física e no Ensino de Física, com ênfase em Prop. Óticas e Espectrosc. da Mat. Condens; Outras Inter. da Mat. com Rad. e Part., atuando principalmente em Comunicações Ópticas. Possui experiência em educação à distância com ênfase no ensino de Física. O docente desenvolve atividades no contexto do ensino (coordenador do PIBIF FÍSICA - SOBRAL) de Matemática vinculadas ao Grupo de Pesquisa em Física Aplicada e Docência - GFAD formado em 2010 e certificado pela instituição.

GILVANDENYS LEITE SALES

Doutor em Engenharia de Teleinformática pela Universidade Federal do Ceará (UFC / 2010), mestre em Informática Educativa (UECE/CEFET-CE / 2005), Especialista em Metodologia do Ensino Superior (UNICAP-PE / 1989) e Graduado em Licenciatura em Física pela Universidade Católica de Pernambuco (1987); Atualmente é professor titular do Instituto Federal do Ceará e Defendeu sua tese de doutorado no Departamento de Engenharia de Teleinformática da UFC em Nov 2010. Nossa tese, que trata de um instrumento de avaliação para ambientes virtuais de aprendizagem, denominado Learning Vectors-(LV) obteve o prêmio de melhor Tese de 2010 no concurso do SBIE/WIE 2011 promovido pela Sociedade Brasileira de Computação. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em desenvolvimento de Software Educativo e/ou Objetos de Aprendizagem (OA) voltados para o ensino de Física e de Matemática. É ainda professor do curso de Licenciatura em Física do IFCE e Tutor à distância, Formador e Especialista em Conteúdos da Universidade Aberta do Brasil e demais programas de educação aberta e a distância do IFCE e do Instituto UFC.

ANA CAROLINA COSTA PEREIRA

Possui graduação em Licenciatura Plena Em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará (2001), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005) e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010). Atualmente é coordenador de curso da Universidade Aberta do Brasil e professor titular da Universidade Estadual do Ceará - UECE. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: geometria, livros didáticos, história da matemática, educação matemática e história da educação matemática. No IFCE, o docente desenvolve pesquisa no Grupo de Pesquisa e Investigação no ensino de Matemática formado em 2010 e certificado pela instituição.

PESQUISADORA DO IFCE QUE SERÃO INCORPORADAS AO CORPO DOCENTE PERMANENTE, CONSIDERANDO QUE TERÁ O TÍTULO DE DOUTORA EM QUÍMICA ATÉ SETEMBRO DE 2014.

Caroline de Goes Sampaio

Mestre em Química pela Universidade Federal do Ceará - UFC, Graduada em Química pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, Técnica em Química Industrial pelo Centro

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

Federal de Educação Tecnológica do Ceará - CEFET/CE. Atualmente, exerço o cargo de professora efetiva no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) - Campus Maracanaú e coordenadora de área do projeto PIBID. Além disso, aluna de Doutorado em Química, Universidade Federal do Ceará. No campo da pesquisa, desenvolvo trabalhos na área de atividade antioxidante de subprodutos de noni e manga, isolamento de substâncias orgânicas e adsorventes naturais para metais pesados e corantes industriais. Além disso, desenvolve pesquisas na área do ensino de Química, em ação com o projeto PIBID. No IFCE, o docente desenvolve atividades no contexto do ensino de Química vinculadas ao Grupo de Pesquisa "???" formado em 2010 e certificado pela instituição.

DOCENTES COLABORADORES

Ruy César Pietropaolo

ANA CAROLINA COSTA PEREIRA

Possui graduação em Licenciatura Plena Em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará (2001), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005) e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010). Atualmente é coordenador de curso da Universidade Aberta do Brasil e professor titular da Universidade Estadual do Ceará - UECE. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: geometria, livros didaticos, história da matemática, educação matemática e história da educação matemática. No IFCE, o docente desenvolve pesquisa no Grupo de Pesquisa e Investigação no ensino de Matemática formado em 2010 e certificado pela instituição.

Histórico do Curso

curso novo

Cooperação e Intercâmbio

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo						
Número/Ano:	1772/2014					
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)					
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática					
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES					
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA			
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado			
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014			

ÁREA(S) DE CONCENTRAÇÃO, LINHA(S) DE PESQUISA, PROJETO(S) DE PESQUISA DA PROPOSTA, DOCENTE(S)						
Área(s) de Concentração	Linha(s) de Pesquisa	Projeto(s) de Pesquisa	Disciplina(s)	Docente(s)		
				Permanente	Colaborador	Visitante
1	3	1	12	4	0	0

Área(s) de Concentração	
Nome	Descrição
Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática	<p>Caracteriza-se por estudos e pesquisas que problematizam o ensino de Ciências e Matemática e sua função na Educação, que detêm ênfase nos aspectos didáticos, epistemológicos, histórico-cultural, didáticos e metodológicos. Consequentemente, os resultados destes estudos devem aprimorar a qualificação profissional e formar para pesquisa os professores de Matemática, Física e Química, em plena atividade no sistema educacional, público ou privado (no modelo formal ou informal), com vistas ao desenvolvimento e a promoção de práticas pedagógicas, práticas didáticas (e metodológicas) inovadoras de ensino de Ciências e Matemática. Tais ações são voltadas, sobretudo, para o desenvolvimento de uma praxis direta em sala de aula (no modelo presencial ou virtual).</p> <p>Objetiva-se ainda estimular o professor-pesquisador na busca constante de aperfeiçoamento, na ressignificação da sua prática docente e integração das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ao espaço educacional (escolar ou universitário), no qual, os saberes científicos oriundos da Matemática, Física e Química, serão veiculados e alterados, por intermédio de transposições didáticas estruturadas e cientificamente planejadas. Os estudos e pesquisas consideradas nesta área de concentração envolvem questões relativas aos processos didáticos e aos fenômenos que estes originam. Buscam ainda a aquisição de um entendimento fundamentado sobre as relações entre saberes escolares e científicos. Por fim, as práticas associadas nesta área de concentração incluem elementos, tais como: o desenvolvimento de diferentes paradigmas em ensino de Ciências e Matemática; a natureza do conhecimento originado na Matemática, Física e Química; trajetórias de aprendizagem associadas a essas áreas de conhecimento; o design de materiais e ambientes de aprendizagem nessas três áreas de conhecimento.</p>

Linha(s) de Pesquisa		
Nome	Descrição	Áreas de Concentração Vinculadas
Ensino de Física	A linha de pesquisa tem como finalidades: investigar questões relativas aos processos de ensino e aprendizagem de conteúdos de Física em diferentes níveis de ensino. Por conseguinte, pelo uso de metodologias de ensino e, a partir dos elementos coligidos em investigação, elaborar e validar sessões didáticas onde o caráter investigativo e a autonomia do aluno sejam estimulados no processo de construção dos conhecimentos físicos. Desenvolver sessões didáticas que utilizem tecnologias digitais, tanto no ensino de Física (tanto no modelo presencial como no modelo distância), bem como nas relações (e integradoras) epistemológicas dos outros dois campos de saberes (Matemática e Química). Pesquisar a formação inicial e continuada de professores em Física. Propor metodologias sistematizadas, apoiadas na	Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática



Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

Nome	Descrição	Áreas de Concentração Vinculadas
	tecnologia, com vistas ao ensino de Física (tanto no ambiente escolar como no locus acadmico). Esta linha realiza estudos e prticas estruturadas, direcionadas aos diversos contextos, nos quais, o saber com bases sobre a Física desempenhe um papel relevante, no mbito do ensino e da aprendizagem. Por fim, a produo de um conhecimento originado em uma ao investigativa que emerge das interaes com bases sobre a Física e guiadas por questes do tipo: por que pensamos em reformas sobre o ensino de Física? Por que determinamos que certos saberes com bases sobre a Física so vlidos para o ensino/aprendizagem em detrimento de outros? Qual o papel do professor na mudana de abordagens em Física? Destarte, as investigaes desta linha priorizam a construo de fontes de pesquisa.	
Ensino de Matemtica	A linha de pesquisa tem como finalidades: investigar questes relativas aos processos de ensino e aprendizagem de contedos de Matemtica em diferentes nveis de ensino. Por conseguinte, pelo uso de metodologias de ensino e, a partir dos elementos coligidos em investigao, elaborar e validar sesses didticas onde o carter investigativo e a autonomia do aluno sejam estimulados no processo de construo dos conhecimentos matemticos. Desenvolver sesses didticas que utilizem tecnologias digitais, tanto no ensino de Matemtica (tanto no modelo presencial como no modelo distncia), bem como nas relaes epistemolgicas (e integradoras) dos outros dois campos de saberes (Física e Química). Pesquisar a formao inicial e continuada de professores em Matemtica. Propor metodologias sistematizadas, apoiadas na tecnologia, com vistas ao ensino de Matemtica (tanto no ambiente escolar como no locus acadmico). Esta linha realiza estudos e prticas estruturadas, direcionadas aos diversos contextos, nos quais, o saber matemtico desempenhe um papel relevante, no mbito do ensino e da aprendizagem. Por fim, a produo de um conhecimento originado em uma ao investigativa que emerge das interaes com o saber matemtico e guiadas por questes do tipo: por que pensamos em reformas sobre o ensino de Matemtica? Por que determinamos que certos saberes matemticos so vlidos para o ensino/aprendizagem em detrimento de outros? Qual o papel do professor na mudana de abordagens em Matemtica? Destarte, as investigaes desta linha priorizam a construo de fontes de pesquisa.	Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática
Ensino de Química	A linha de pesquisa tem como finalidades: investigar questes relativas aos processos de ensino e aprendizagem de contedos de Química em diferentes nveis de ensino. Por conseguinte, pelo uso de metodologias de ensino e, a partir dos elementos coligidos em investigao, elaborar e validar sesses didticas onde o carter investigativo e a autonomia do aluno sejam estimulados no processo de construo dos conhecimentos em química. Desenvolver sesses didticas que utilizem tecnologias	Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Última Situação:	18/07/2014

Nome	Descrição	Áreas de Concentração Vinculadas
	<p>digitais, tanto no ensino de Qumica (tanto no modelo presencial como no modelo distância), bem como nas relações (e integradoras) epistemológicas dos outros dois campos de saberes (Matemática e Física). Pesquisar a formação inicial e continuada de professores em Qumica. Propor metodologias sistematizadas, apoiadas na tecnologia, com vistas ao ensino de Física (tanto no ambiente escolar como no locus acadêmico). Esta linha realiza estudos e práticas estruturadas, direcionadas aos diversos contextos, nos quais, o saber com bases sobre a Qumica desempenhe um papel relevante, no âmbito do ensino e da aprendizagem. Por fim, a produção de um conhecimento originado em uma abordagem investigativa que emerge das interações com bases sobre a Qumica e guiadas por questões do tipo: por que pensamos em reformas sobre o ensino de Qumica? Por que determinamos que certos saberes com bases sobre a Qumica são válidos para o ensino/aprendizagem em detrimento de outros? Qual o papel do professor na mudança de abordagens em Qumica? Destarte, as investigações desta linha priorizam a construção de fontes de pesquisa.</p>	

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

CURSO DE MESTRADO			
Nome	Nível	Situação	Histórico do Curso na CAPES*
Ensino de Ciências e Matemática	Mestrado	Em Funcionamento	Nova Proposta de Curso

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE MESTRADO - Ensino de Ciências e Matemática				
CRÉDITOS			Vagas por seleção	Equivalência hora/aula
Disciplinas	Tese/Dissertação	Outros		
24	6	0	10	1

Objetivo do curso/perfil do profissional a ser formado

OBJETIVO GERAL DO CURSO: O curso visa a formação, pela pesquisa, de professores-pesquisadores, tendo em vista proporcionar o aprofundamento científico e a integração de saberes disciplinares e pedagógicos de profissionais dos diversos níveis de ensino, interessados na educação e ensino nas áreas de Matemática, Física e Química. Tal ação visa formar o professor-pesquisador que, por meio de sua atuação como professor e de sua produção acadêmica e profissional, contribua para o desenvolvimento do Ensino de Ciências e Matemática. Com forte preocupação interdisciplinar e íntima relação dos saberes científicos elaborados a partir de novas formas de conhecimento, oriundos de trocas teóricas e metodológicas de cada área supracitada.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
- Capacitar professores que atuam no ensino de Matemática, Física e Química a propor e estruturar soluções diferenciadas e inovadoras para problemas no contexto do ensino e da aprendizagem;
  - Promover e estimular o debate científico sobre a pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática, com ênfase a um campo de aplicação para a pesquisa em sala de aula.
  - Proporcionar e realizar pesquisas educacionais, no contexto do Ensino Básico de Matemática, Física e Química.
  - Proporcionar aos professores em formação no mestrado, o aprofundamento atinente aos conhecimentos disciplinares específicos de cada área (Matemática, Física e Química).
  - Melhorar a qualificação do profissional que atua no campo de ensino de Ciências e Matemática em termos de seus aspectos: teóricos, metodológicos, epistemológicos, ontológicos, filosóficos e o uso de suas tecnologias aplicadas ao ensino.
  - Formar profissionais com conhecimentos interdisciplinares e novas formas de produção de saberes.
  - Qualificar profissionais para analisarem e desenvolverem ações didático-pedagógicas com vistas o aperfeiçoamento do ensino presencial e no modelo à distância que envolva o uso de tecnologias;
  - Desenvolver nos pós-graduandos, a autonomia para que reflitam e redimensionem sua prática pedagógica, em sintonia com as exigências atuais;
  - Formular estratégias de articulação entre pós-graduação, graduação e educação básica.

No que concerne à sistemática de avaliação dos estudantes. O curso apresentará mecanismos de avaliação local, vinculados a cada disciplina, envolvendo a produção acadêmica conjunta de discentes e docentes, observando-se cada linha de pesquisa. Bem como, mecanismos de avaliação global, no que diz respeito à evolução do discente no conjunto de suas ações desenvolvidas no programa.

Desde à participação em atividades pontuais nas disciplinas presentes na estrutura curricular, como o impacto produzido pelas suas pesquisas individuais, com bônus para seu programa de pós-graduação. O curso de pós-graduação stricto sensu (Mestrado Acadêmico) em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará IFCE será disponibilizado para atender a uma clientela constituída de professores que atuam no ensino de Ciências e Matemática. As ações devem contemplar os níveis da educação básica, superior e áreas afins.

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

Área(s) de Concentração do Curso

Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		

Disciplina(s) do Curso						
Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa			Bibliografia			
Teorias na Área de Ensino e Aprendizagem	Mestrado	NÃO	4	4		-
Noções básicas de teorias de aprendizagem e ensino como sistema de referência para análise de questões relativas ao ensino de Matemática, Física e Química nos níveis fundamental e médio. Noções e pressupostos da Teoria dos Campos Conceituais e implicações para o ensino de Ciências, Teoria das Representações Semióticas e implicações para o ensino de Ciências. Aprendizagem significativa e implicações.			AUSUBEL, D., NOVAK, J. D., HANESIAN, H. (1980). Psicologia Educacional. Rio de Janeiro, Interamericana.			
			DUVAL, Raymond. (1991). Structure du raisonnement deductif et apprentissage de la demonstration. In: Educational Mathematics Studies, England. v. 22, 233-261.			
			DUVAL, Raymond. (1993). Registres de représentation sémiotique et fonctionnement cognitif de la pensée. Annales de Didactiques et de Sciences Cognitives, 5, 37-65.			
			MOREIRA M. A.. (1999). Teorias de Aprendizagem. Editora Pedagógica e Universitária Ltda (E.P.U.), São Paulo, Brasil. 195 p.			
			MOREIRA, M. A., (1991). Aprendizagem significativa. Brasília: Ed. da UnB.			
			MOREIRA, M.A. e Buchweitz, B. (1993). Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o Vê epistemológico. Lisboa: Plátano. 114p.			
			MOREIRA, M. A., (2008). Mapas Conceituais no Ensino da Física. Porto Alegre, Instituto de Física da UFRGS, Textos de apoio ao professor de Física, nº 3.			
			MOREIRA, M. A e OSTERMANN, F, (1999). Teorias construtivistas. Textos de apoio ao professor de Física nº 10. Grupo de Ensino instituto de Física, UFRGS.			
			POZO, J. I. (1998). Teorias Cognitivas da Aprendizagem. Porto Alegre, Artes Médicas.			
			SAURIAU. Paul. (1881). Théorie de L'invention. Paris: Félix Alcan.			
			VERGNAUD. G. (1990). La théorie des champs conceptuels. Recherches en Didactique des Mathématiques, 10 (23): 133-170.			
			VERGNAUD, Gerard. (1991). Langage et pensée dans l'apprentissage des mathématiques. In: Revue Française de Pédagogie, v. 98, n. 8, p. 79-86.			
Filosofia das Ciências e da Matemática	Mestrado	NÃO	4	4		-
O pensamento científico. Os paradigmas e revoluções científicas nas Ciências. O logicismo, o formalismo, o intuicionismo e o falibilismo. A mudança de paradigmas na Matemática. O pensamento estruturante característico das ciencias. A natureza filosófica das definições matemáticas. A Matemática e o saber científico como construção humana e cultural. Revoluções científicas: paradigmas e incomensurabilidade. Imre Lakatos e os programas de pesquisa			BALACHEFF, Nicolas. (1987). Processus de preuve et situation de validation. In: Educational Studies in Mathematics, v. 18, pp. 147-176.			
			BARBOSA, Gustavo. (2009). Platão e Aristóteles na Filosofia da Matemática. (dissertação de mestrado em educação matemática). Rio Claro: UNESP. 135f.			
			BACHELARD, G. (1996). A formação do espírito científico. Rio de Janeiro: Contraponto.			
			BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (2003). Filosofia da educação matemática. São Paulo: Autêntica.			
			BOYER, Carl B. (1974). História da matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.			

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa			Bibliografia			
científica. O enfoque de solução de problemas e o enfoque da teoria de modelos. A racionalidade científica e a noção de progresso. Valores e atividade científica.			BUNGE, M. (1973). Filosofia da física. Lisboa: Edições 70. BELL, Eric. T. (1934). The search of Truth. Baltimore: The Williams and Wilkins Company. 301f. BYERS, William. (2007). How mathematicians think: using ambiguity, contradiction, and paradox to create mathematics. Princenton: Princenton University Press. 422f. COUTURAT, Louis. (1973). L’infinit Mathématiques. Paris: Librairie Scientifique et Technique. DIEUDONNÉ, Jean. (1987). Pour l’honneur de l’esprit humain. Paris: Hachette. DUTRA, L. H. A. (2003). Introdução à teoria da ciência. 2a Ed. Florianópolis, UFSC. ERNEST, P. (1991). The Philosophy of Mathematics Education, London: Palmer Press. LAKATOS, I. (1987). Matemáticas, ciencia y epistemología. Madrid: Alianza Universidad. GOMES, Maria. L. M. (2008). Quatro visões iluministas sobre a Educação Matemática. Unicamp: Editora Unicamp. HUSSELR, Edmund. & KLEIN. Jacob. (2011). The origin of the logic of symbolic mathematics. Indiana: Indiana University Press. 593f. OTTE, M. (1991). O formal, o social e o subjetivo: uma introdução à Filosofia e à Didática da Matemática, Editora UNESP, São Paulo. KLINE, Morris. (1962). Mathematics: a cultural approach. New York: Addison Wesley Publishing Company. KUHN, T. (1975). A Estrutura das Revoluções Científicas. Ed. Perspectiva, São Paulo. POINCARÉ, H. (1906). Les Mathematiques et la Logique. In: Revue de la Méthaphyique et da Morale. Paris. v.1, p. 815-835. POPPER, K.. (1934). A Lógica da Pesquisa Científica. São Paulo: CUTRIX EDITORA. POPPER, K. R. (1972). Conjecturas e Refutações, Brasília: Universidade de Brasília, 4ª edição. SHAPIRO, Stewart. (2000). Think about Mathematics: the philosophy of Mathematics. Oxford: Oxford University Press. RUSSELL, Bertrand. (1956). On essay of foundations of Geometry. New York: Dover Publications. Página 8/45 - 07/05/2013 20:19:20 SILVA, Jairo. J. (2007). Filosofias da Matemática. São Paulo: FAPESP. WEYL. Hermann. (1949). Philosophy of Mathematics and Natural Sciences. Priceton: Princeton University Press. 322f.			
Tópicos em Ensino de Ciências e Matemática	Mestrado	NÃO	4	4		-
A disciplina a discussão de tópicos em ensino de Ciências e Matemática que se mostrem em sintonia com os projetos de pesquisa apresentados pelo corpo discente no início do curso e sua articulação			A ser definido pelo professor da disciplina e em sintonia com a proposta de projetos dos discentes do Mestrado.			

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa			Bibliografia			
com os trabalhos e pesquisas do corpo docente da Pós. Esta disciplina possui um caráter inicial que busca situar, inserir e fornecer uma significação preliminar para o estudante que desenvolverá uma incursão investigativa com contexto de praxis prevista em cada linha do programa.						
Tecnologia no Ensino de Ciências e Matemática	Mestrado	NÃO	4	4		-
Avanço do currículo relativo à utilização da tecnologia (calculadoras e computadores) no ensino e aprendizagem no campo das Ciências e Matemática, a nível nacional e internacional. Tecnologia atualmente disponível (calculadoras, software e Internet) relevante ao ensino/aprendizagem e sua utilização pedagógica. Limites (implicações) e possibilidades (potencialidades) da tecnologia abordada diante das áreas temáticas curriculares no campo de disciplinas específicas (Química, Física e Matemática).			ABRANTES, A. (1997). A tecnologia no currículo de Matemática: Dez anos de investigação em Portugal. Educação e Matemática, 45, 27-31. Angotti, J.A.P.; Auth, M.A. (2001). Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. Ciência & Educação, v.7,n.1. BICUDO, Maria A. Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.) (2004) Educação Matemática Pesquisa em Movimento. São Paulo: Cortez Editora. BRASIL. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica (Orientações Curriculares para o Ensino Médio ; volume 2), 135 p. 2006. CACHAPUZ, Antônio et. al. (2005). A necessária renovação no ensino de Ciências. São Paulo: Cortez. CARVALHO., A. M. P. & GIL-PEREZ, D. (1995). Formação de Professores de Ciências. São Paulo: Cortez. CHEVALLARD, Y. (1991). La transposicion didactica: Del saber sábio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique. ENGLISH, L. (Org) (2002) Handbook of International Research in Mathematics Education. KRASILCHIK, M. & MARANDINO, M. (2004). Ensino de Ciências e Cidadania. São Paulo: Moderna. KING, J.; DORIS, S. (2003). Geometria Dinâmica. Lisboa. APM. King, K. (2001). Technology, Science Teaching and literacy: A century of Growth Innovations in Science Education and Teaching. NARDI, R. (org.) (1998). Questões atuais no ensino de Ciências: Tendências e inovações. São Paulo: Escrituras. PAPERT, S. A (1994). Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas.			
Metodologia da Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática	Mestrado	NÃO	4	4		GILVANDENYS LEITE SALES
Métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa em educação aplicados a pesquisa em Ensino de Física, Matemática e Química. Triangulação Metodológica. Fundamentos e pressupostos da Engenharia Didática como fundamentação de pesquisa. Discussão dos			ANDRADE, M. M. de. (2002). Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. São Paulo. ANDRÉ, Marli (Org.) et al. (2001). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 11. ed. Campinas. SP: Papyrus. ARTIGUE, Michelle. (1995). Ingénierie didactique. In: BRUN, J. Didactiques des Mathématiques. Paris :			



Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa			Bibliografia			
conceitos de ciência e metodologias científicas. Planejamento da pesquisa: etapas básicas do projeto de pesquisa. Subsídios para a seleção dos temas, focalização de tópicos, levantamentos de dados e procedimentos de amostragem. Análise e apresentação de dados quantitativos e qualitativos. Elaboração e apresentação de relatórios de pesquisa			Délachaux et Niestle, p. 243-263. ARTIGUE, Michelle. (1995). Ingenieria Didáctica. In: ARTIGUE, Michelle; DOUADY, Régine ; MORENO, Luis & Gomez, Pedro. Ingeniería didactica en Educacion Matemática. Bogotá: Grupo Editorial Iberoamericano, p. 33-61. Disponível em: <a href="http://funes.uniandes.edu.co/676/1/Artigue1995Ingenieria.pdf">http://funes.uniandes.edu.co/676/1/Artigue1995Ingenieria.pdf</a> . Acessado em: 10 de 2013. ARTIGUE. Michelle. (2009). Didactical Design in Mathematics Education. In: Proceedings of NORMA08 Nordic Research in Mathematics Education. Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). Investigação Qualitativa em Educação uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora. BASTOS FILHO, J. B. (2005). Reducionismo: uma abordagem epistemológica. Maceió, EDUFAL. BURTT, E. A. (1991). As bases metafísicas da ciência moderna. Trad. José Viegas Filho e Orlando Araújo Henrique. Editora Universitária, Brasília. BICUDO, M.A.V. (org.). (1999). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: UNESP. BOGDAN, Robert & BIKLEN, Sari. (1994). Investigação Qualitativa em Educação. Porto: Porto Editora. DELIZOICOV. D.; ANGOTTI, J.A. (1990). Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez. FAZENDA, Ivani (Org.) .(2010). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. Campinas, SP: Papirus. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. (2006). Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados. HIGGS, J.; HORSFALL, D.; GRACE, S. (2009). Writing qualitative research on practice. Rotterdam: Sense Publishers. NARDI, Roberto. (2001). Pesquisas em ensino de Física. São Paulo: Escrituras. PONTE, João. P. (1994). O estudo de caso na investigação em Educação Matemática. In: Quadrante. 3-1, p. 3-18. SEVERINO, A. J. (2002). Metodologia do trabalho científico. 22. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez. WELLER, W.; PFAFF, N. (2010). (Org.). Metodologias da pesquisa qualitativa em educação. Petrópolis, RJ: Vozes.			
Didática das Ciências e da Matemática	Mestrado	NÃO	4	4		FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES
A especificidade do discurso científico. Os mecanismos de elaboração científica. A concepção dos alunos. A transposição didática no ensino de ciências. A situação do ensino e o contrato didático no ensino das Ciências. Pressupostos da Didática da Matemática. Obstáculos didáticos, cognitivos, históricos e psicológicos e suas implicações para o ensino de Ciências.			ASTOLFI, J.P. e DEVELAY, M.A. (1990) A Didática das Ciências. Campinas: Papirus. BORGES, R. M. R. (1996). Em debate: cientificidade e educação em ciências. Porto Alegre:SE/CECIRS. 75 p. BROUSSEAU, Guy. (1978). L'observation des activités didactiques. In: Revue Français de Pédagogie. nº 45, 130-140. BROUSSEAU, Guy. (1995). Didactiques des sciences et formation des professeurs. In : C. Comiti, T. Ngo Anh, A. Bessot, M.-P. Chichignoud & J.-C. Guillaud (Eds.) Didactique des disciplines scientifiques et			

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

<b>Número/Ano:</b>	1772/2014				
<b>Instituição de Ensino:</b>	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
<b>Nome do Programa:</b>	Ensino de Ciências e Matemática				
<b>Coordenador:</b>	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
<b>Área de Avaliação:</b>	ENSINO	<b>Área Básica:</b>	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
<b>Modalidade:</b>	ACADÊMICO	<b>Nível(eis):</b>	Mestrado		
<b>Última Situação:</b>	Em Processo de Preenchimento	<b>Data Última Situação:</b>	18/07/2014		

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
<b>Ementa</b>			<b>Bibliografia</b>			
			<p>formation des enseignants, 34-54. Hà N&amp;#7897;i: Maison d'Édition de l'Éducation.</p> <p>BROUSSEAU, Guy. (1995). Théorisation des phénomènes d'enseignement de mathématiques. (Thèse d'État et Sciences). Bordeaux : Université de Bordeaux I.</p> <p>BROUSSEAU, Guy. (1998). Les obstacles épistémologiques, problèmes et ingénierie didactique. In: BROUSSEAU, Guy. Théorie des situations didactiques (pp. 115-160). Grenoble La Pensée Sauvage.</p> <p>BROUSSEAU, Guy. (1996). Fondement et méthode de la didactique de Mathématiques. In : BRUN, J. (1996). Didactique des Mathématiques. Paris : Delachaux et Niestle, 45-110.</p> <p>BUNGE, Mario. (1996). Intuición y Rázon, 1ª edición, Buenos Aires: Delbolsillo.</p> <p>DELIZOICOV. D. E ANGOTTI, J. (1990). A Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo: Cortez.</p> <p>BRUNO D'AMORE. (2005). Epistemologia e didática da Matemática. São Paulo: Ed. Escrituras.</p> <p>JOSHUA, Samuel. &amp; DUPIN, Jean-Jacques. (1993). Introduction a La didactiques des sciences et des mathematiques. Paris: Presses Universitaires. PUF. 422f.</p> <p>PAIS, Luiz Carlos. (2001). Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica.</p> <p>PAIVA, M. C. C. (2000). Avaliação: novas tendências, novos paradigmas. São Paulo: Ed. Mercado Aberto.</p> <p>WISSMANN, H. (1998). Didática das Ciências Naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed.</p>			
Objetos de Aprendizagem no ensino de Ciências e Matemática	Mestrado	NÃO	4	4		GILVANDENYS LEITE SALES
<p>O que é um Objeto de Aprendizagem (OA) e sua integração no ensino de Ciências e Matemática? Modelos de educação. Interação e interatividade. Metodologia de construção de Objetos de Aprendizagem com ênfase ao ensino de Ciências e Matemática. Exploração de Repositórios de OA (ROA). Reutilização de OA. Produção de Objetos de Aprendizagem. Documentação e avaliação do OA. Publicação do OA em ROA. Avaliação do OA. Ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona em AVA no contexto do ensino e aprendizagem. Pressupostos básicos da aprendizagem virtual para o ensino de Ciências e Matemática. Ferramentas de avaliação em AVA. Planejamento de um curso em EaD.</p>			<p>ALMEIDA, Maria E; MORAN, José M (orgs). (2005). Integração das tecnologias na educação. Brasília: MEC/SEED.</p> <p>IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC). (2001). The Learning Object Metadata Standard. Disponível em: &lt;<a href="http://ieeeltsc.org/">http://ieeeltsc.org/</a>&gt;.</p> <p>Acesso em: 30 abr. 2006.</p> <p>IEEE LTSC - IEEE Learning Technology Standards Committee. [online]. Disponível em <a href="http://ieeeltsc.org/">http://ieeeltsc.org/</a> InterRed.</p> <p>Disponível em: <a href="http://interred.ifce.edu.br">http://interred.ifce.edu.br</a>.</p> <p>MORAN, J.M. (2000). Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: M.A. BEHRENS; M. MASETTO e J.M. MORAN, Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, Papirus.</p> <p>NASCIMENTO, A. C; MORGADO, E. (2003). Um projeto de colaboração Internacional na América Latina. UNESP. Disponível em: <a href="http://rived.proinfo.mec.gov.br/artigos/rived.pdf">http://rived.proinfo.mec.gov.br/artigos/rived.pdf</a></p> <p>PALLOFF, Rena; PRATT, Keith. (2002). Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aulas on-line. Porto Alegre: Artmed. Portal do Professor. [online]. Disponível em: &lt; <a href="http://portaldoprofessor.mec">http://portaldoprofessor.mec</a>.</p>			

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

Número/Ano:	1772/2014						
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)						
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática						
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES						
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA				
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado				
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Última Situação:	18/07/2014				

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa					Bibliografia	
					gov.br> PRATA, C. L. ; NASCIMENTO, A. C. A. (Org.) (2007). Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico. Brasília, DF: RIVED/MEC, out, 2007. SALES, Gilvandenys Leite. (2005). QUANTUM: Um Software para Aprendizagem dos Conceitos da Física Moderna e Contemporânea. Dissertação de Mestrado. Fortaleza: UECE/CEFET-CE. SALES, Gilvandenys Leite. (2010). Learning Vectors: Um Modelo de Avaliação da Aprendizagem em EaD Online Aplicando Métricas Não-Lineares. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Teleinformática. Universidade Federal do Ceará, Nov. SILVA, Marco (org). (2003). Educação online. São Paulo: Loyola. WILEY, D. A. (2000), Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory.	
Fundamentos de Análise e Cálculo e implicações no ensino	Mestrado	NÃO	4	4		FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES
Construção axiomática dos conjuntos numéricos. Noções de sequência e séries. Limite e Continuidade de funções. Teoremas e propriedades de funções diferenciáveis. Integrabilidade de funções e convergência de sequência de funções. Elementos de ordem metodológica no ensino e aprendizagem de Cálculo e Análise integrado com a tecnologia. Implicações para o ensino no contexto escolar e acadêmico.					ARTIGUE, Michelle. (2002). Analysis. In: TALL. D. Advanced Mathematical Thinking. New York: Klumer Academic Publishers. ARTIGUE, M. (2003). Qué se Puede Aprender de la Investigación Educativa en el Nivel Universitario?, Boletín de La Asociación Venezolana, Vol. X, Nº 2, p. 117-134. ÁVILA, G. (2007). Várias faces da Matemática: tópicos para a licenciatura e leitura em geral, São Paulo: Editora Blücher. BOURCHTEIN. Andrei & BOURCHTEIN. Loudmila. (2010). Análise Real: funções de uma variável real. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. BURNS. R. P. (2004). Numbers and functions: steps into analysis. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press. CARAÇA, B.J. (1984). Conceitos fundamentais de matemática. Lisboa: Sá da Costa Editora. COURANT, R. (1955). Cálculo Diferencial e Integral, vols. 1 e 2, Rio de Janeiro: Editora Globo. DUGAC. Pierre. (2003). Histoire de L'Analyse: autour de la notion de limite et de ses voisinages. Paris: Vuibert. LIMA, Elon. Lages. (2006). Um curso de Análise. v. 1, Rio de Janeiro: SBM. HAIRER. E. & WANNER. G. (2008). Analysis by its History. New York: Springer.	
Laboratório Didático e Ensino de Física	Mestrado	NÃO	4	4		MAIRTON CAVALCANTE ROMEU
Introdução ao trabalho de investigação da ciência experimental e estudo das					CAMPOS, M. C. da C., Didática de ciências: o ensino-aprendizagem Como investigação. São Paulo: FTD, 1999. PEREIRA, D. da C., Didática da Física e da Química. Universidade Aberta, 1991.	

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa			Bibliografia			
<p>grandezas físicas básicas da Mecânica, Termodinâmica, Eletromagnetismo e Física Moderna. Algumas Atividades experimentais envolvendo Mecânica, Termodinâmica, Eletromagnetismo e Física Moderna. Discussão e Análise de livros de Física. Implicações para o ensino e aprendizagem</p> <p>A Experimentação no Ensino de Ciências e de Física. Laboratórios didáticos: tipo e caracterização quanto à metodologia. O Laboratório de Ensino de Física e a Transposição Didática. O laboratório didático numa perspectiva construtivista. Exemplos de Atividades Experimentais em Mecânica, Termodinâmica, Eletromagnetismo e Física Moderna.</p>			<p>DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNANBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Editora Cortez, 2002.</p> <p>MOREIRA, M. A.; LEVANDOWSKI, C. E. Diferentes abordagens ao ensino de laboratório. Ed. da UFRGS. Porto Alegre-RS, 1983.</p> <p>PIACENTINI, J. J., GRANDI, B. C. S., HOFMANN, M., LIMA, F. R. R.,ZIMMERMANN, E., Introdução ao Laboratório da Física, 3ª Ed. da UFSC, 2005.</p> <p>Axt, R. e Guimarães V.H. Física Experimental I e II - Manual de Laboratório, Editora da UFRGS, 1981.</p> <p>GREF, Mecânica. Edusp. São Paulo.1992</p> <p>GREF, Física Térmica e Óptica. Edusp. São Paulo, 1992.</p> <p>GREF, Eletromagnetismo. Edusp. São Paulo.1992</p> <p>GASPAR, A. Experiências de Ciências para o 1o grau. 2o edição. Ática. São Paulo, SP.</p> <p>MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília. 1999.</p> <p>MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio PCNEM) - Ciências Naturais. Brasília - DF. MEC/SEF.</p> <p>SANTANNA, I.M.&amp;#894; SANTANNA, V. M. Recursos educacionais para o ensino: quando e por quê? Petrópolis: Vozes, 2004.</p> <p>ALBUQUERQUE, W. V. et. al Manual de Laboratório de Física, São Paulo, Editora McGraw-Hill do Brasil, 1980.</p> <p>ARTIGOS DE PERIÓDICOS de Laboratório e Ensino de Ciências (Física)</p>			
Fundamentos de Álgebra e Geometria e implicações no ensino	Mestrado	NÃO	4	4		-
<p>Aritmética e Álgebra e suas origens. Funções. Progressões. Elementos de Geometria Plana e Espacial. A demonstração axiomática em Matemática e os modelos computacionais. Teoria dos conjuntos e suas bases epistemológicas. Bases epistemológicas dos modelos empregado em Geometria. Noções de Explicação e Demonstração e considerações para o ensino. Elementos de ordem metodológica no ensino de Álgebra e Geometria. Elementos de integração da Álgebra, Geometria e Tecnologia.</p>			<p>ARCAVI, A. (2005). Developing and using symbol sense in mathematics. For the Learning of Mathematics, 25 (2), 42-47.</p> <p>CAMINHA, Antonio. M. N. (2012). Tópicos de Matemática Elementar. v. 2. Rio de Janeiro: SBM.</p> <p>Davis, P.J. &amp; Hersh, R. (1983). The Mathematical Experience. Great Britain: Pelican Books.</p> <p>De VILLIERS, Michael. (2002). Para uma Compreensão dos Diferentes Papéis da Demonstração em Geometria Dinâmica. Anais do ProfMat, Lisboa.</p> <p>DEVLIN, keith. (1991). The joy of Sets: fundamentals of contemporary set theory. Second Edition. New York: Springer. 206f.</p> <p>FETISSOV, A. I. (1997). A demonstração em Geometria. Atual Editora Ltda, São Paulo.</p> <p>FONSECA, M. C. F. R., et al. (2001). O ensino de geométrica na escola fundamental três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. Belo Horizonte: Autêntica.</p>			

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		

Nome	Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa			Bibliografia			
			HANNA, g. & VILLIERS, M. (Eds). (2012). Proof and proving in Mathematics education. The 19th ICMI Stydy. New York: Springer. HANNA, G; JAHNKE, H. N. & PULTE, H. (Eds). (2010). Explanation and Proof in Mathematics: philosophical and educational perspectives. New York: Springer. LIMA, Elon. et all. (2001). Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM. FILHO. D. C. (2012). Convite à Matemática. Rio de Janeiro: SBM. LIMA, Elon. et all. (2000). Matemática do ensino Médio, v. 1, Rio de Janeiro: SBM. LIMA, Elon. et all. (2000). Matemática do ensino Médio, v. 2, Rio de Janeiro: SBM. LIMA, Elon. et all. (2000). Matemática do ensino Médio, v. 3, Rio de Janeiro: SBM. LIMA, Elon. L. (2001). Matemática e Ensino. Rio de Janeiro: SBM. PAVANELLO, R. M. (1993). O abandono do ensino da geometria no Brasil: Causas e Conseqüências. In: Zetetiké, nº 1. São Paulo: Unicamp. RUSSELL, Bertrand. (1956). The essay on Foundation of Geometry. New York: Dover Publications.			
Modelagem Computacional no Ensino de Física	Mestrado	NÃO	4	4		-
Teoria da modelagem de Ibrahin Halloun. Modelagem Científica no ensino de Física. Softwares para modelagem computacional aplicada ao ensino de Física. Modelagem com o digrama AVM. Novas ferramentas metodológicas para o auxílio no ensino e aprendizagem da física, tais como simulações de sistemas físicos ou fenômenos físicos. Uso e Avaliação dessas novas ferramentas metodológicas disponíveis na rede mundial de computadores (internet) e implicações para o ensino de Ciências.			BASSANEZI, R. C. (2002). Ensino-aprendizagem com modelagem matemática, São Paulo, Contexto. Bunge, M. (1974). Teoria e Realidade, São Paulo: editora perspectiva. Gilbert, J. K.; Boulter, C. J. (2000). Developing models in science education. Ed. Kluwer Academic. HALLOUN, I. Schematic modeling for meaningful learning of physics. Journal of Research in Science Teaching, New York, v. 33, n. 9, p. 1019-1041, nov. 1996. MOREIRA, M. A.; LEVANDOWSKI, C. E. (1983). Diferentes abordagens ao ensino de laboratório. Ed. da UFRGS. Porto Alegre-RS. ARTIGOS DE PERIÓDICOS de Simulações computacionais e novas tecnologia ou recursos de realidade virtual para o Ensino de Ciências (Física).			
Historia da Matemática e Tecnologia no ensino	Mestrado	NÃO	4	4		-
Pesquisa em História da Matemática. Historiografia da Ciência e da Matemática. Os modelos (algébricos, aritméticos e geométricos) matemáticos das civilizações mesopotâmica, egípcia, árabe, indiana, aponesa. O pensamento grego e a noção de demonstração. A demonstração grega X demonstração apoiada na tecnologia. Os elementos de Euclides e sua ressignificação com o apoio da Tecnologia. A sequência estendida de Fibonacci e descrição de			Alves, Francisco, R. V. (2013a). A noção de integral generalizada: sua exploração apoiada na tecnologia num contexto histórico. Anais do VI HTEM, São Carlos: Editora Universitária, 1-8. Disponível em: <a href="https://ifce.academia.edu/RegisFrancisco">https://ifce.academia.edu/RegisFrancisco</a> Alves, Francisco, R. V. (2013b). A noção de integral generalizada: sua exploração apoiada na tecnologia num contexto histórico. Anais do VI HTEM, São Carlos: Editora Universitária, 1-8. Disponível em: <a href="https://ifce.academia.edu/RegisFrancisco">https://ifce.academia.edu/RegisFrancisco</a> ALVES, Francisco. R. V. & BORGES NETO. Herminio. (2010). Sequências de Fibonacci e de Lucas: Uma aplicação da Sequência Fedathi.In: VColóquio deHistória e Tecnologia do Ensino da Matemática. Recife,			



Plataforma Sucupira				Capes			
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo							
Número/Ano:	1772/2014						
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)						
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática						
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES						
Área de Avaliação:	ENSINO		Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA			
Modalidade:	ACADÊMICO		Nível(eis):	Mestrado			
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento		Data Última Situação:	18/07/2014			
Nome		Nível	Obrigatória?	Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração	Docente(s)
Ementa				Bibliografia			
modelos computacionais. A Matemática nos séculos XVI e XVII: Uma visão panorâmica. Introdução à História do Pensamento Infinitesimal. A Matemática no século XIX e XX e sua contribuição ao desenvolvimento tecnológico. Relações e implicações de um ensino apoiado em História da Matemática, Tecnologia e Educação Matemática.				p. 1-10. Disponível em: http://www.gente.eti.br/htem5/ ALEKSANDROV, A. D. (1956). Mathematics: its content, methods and meaning. Cambridge: MIT Press. ANGLI, W. S. & LAMBEK, J. (1995). The heritages os Talles. New York: Springer. Bourbaki, Nicholas. (1994). Eléments des Histoire des Mathématiques. New York : Springer. BRADLEY, Michael J. (2006). The birth of Mathematics. New York: Chelsea House. BURTON, David M. (2006). The History of Mathematics. New York: Mc-Graw Hill. CARAÇA, Bento de Jesus. (1951). Conceitos fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática. DALMEDICO, Amy D. & PEIFFER, Jeanne. (1986). Une Histoire des Mathematiques. Paris: Édition Seuil. ESTRADA, Maria F. et al.(2000). História da Matemática. Lisboa: Universidade Aberta. EVES, Howard. An introduction to the History of Mathematics. 3. ed. Chicago: Holt, Reinhardt and Wilson ltd, 1969.			

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo									
Número/Ano:	1772/2014								
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)								
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática								
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES								
Área de Avaliação:	ENSINO			Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA				
Modalidade:	ACADÊMICO			Nível(eis):	Mestrado				
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento			Data Última Situação:	18/07/2014				

CORPO DOCENTE										
Corpo Docente à Titulação e Vínculo										
Dados Pessoais			Vínculo				Titulação			
Nome	E-mail	Abreviatura(s)	Categoria no Programa	Horas de Dedicação Semanal		Instituição	Nível	Ano	País	Instituição
				Instituição	Programa					
FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	fregis@ifce.edu.br	ALVES, F. R. V.	PERMANENTE	40	20	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ	Doutorado	2011	-	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
GILVANDENYS LEITE SALES	DENYSSALES@CEFETCE.BR	SALES, G. L.	PERMANENTE	40	20	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ	Doutorado	2010	-	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
GLENDO DE FREITAS GUIMARAES	glendodefraitas@gmail.com	GUIMARÃES, G. F.	PERMANENTE	40	20	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ	Doutorado	2011	-	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	mairton@fisica.ufc.br	ROMEU, M. C.	PERMANENTE	40	20	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ	Doutorado	2013	-	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Plataforma Sucupira

Capes

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

Número/Ano:

1772/2014

Instituição de Ensino:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)

Nome do Programa:

Ensino de Ciências e Matemática

Coordenador:

FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES

Área de Avaliação:

ENSINO

Área Básica:

ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Modalidade:

ACADÊMICO

Nível(eis):

Mestrado

Ultima Situação:

Em Processo de Preenchimento

Data Ultima Situação:

18/07/2014

Corpo Docente - Atividades de Formação (Orientação, disciplinas, projetos)												
Nome	Categoria	Orientações Concluídas						Disciplinas	Participação em Projetos de Pesquisa			
		Graduação		Pós-Graduação					Total em Andamento*	Na Proposta**		
		IC	TCC	ESP	MP	ME	DO			Total	Responsável	Membro
FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	PERMANENTE	10	15	19	3	0	0	2	2	1	1	0
GILVANDENYS LEITE SALES	PERMANENTE	0	3	10	1	1	0	2	1	0	0	0
GLENDO DE FREITAS GUIMARAES	PERMANENTE	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	PERMANENTE	0	12	4	0	0	0	1	0	0	0	0

IC: Iniciação Científica  
TCC: Trabalho de Conclusão de Curso  
ESP: Especialização  
MP: Mestrado Profissional  
ME: Mestrado  
DO: Doutorado  
\*Contabilização de todos os projetos em andamento que o docente participa, independente se em proposta de programa/curso novo ou em funcionamento. Quantitativo declarado.  
\*\*Contabilização de todos os projetos o docente participa na proposta. Quantitativo consolidado com base na participação do docente nos projetos de pesquisa da proposta.



Dados da Proposta de Programa/Curso Novo																							
Número/Ano:	1772/2014																						
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)																						
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática																						
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES																						
Área de Avaliação:	ENSINO											Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA										
Modalidade:	ACADÊMICO											Nível(eis):	Mestrado										
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento											Data Ultima Situação:	18/07/2014										

Produção do Docente: Quantitativos declarados (Geral) e consolidados com base nas produções declaradas na proposta (Recente)																							
Nome																Categoria							
Geral	Total	Bibliográfica					Técnica												Artística				
		AP	LIV	TA	OPB	TPB	DMDI	DA	ED	DP	AT	ST	CCD	OE	PRT	DT	OPT	TPT	AC	AV	MUS	OPA	TPA
FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES																PERMANENTE							
	150	0	2	61	37	100	0	0	0	0	48	0	0	2	0	0	0	50	0	0	0	0	0
	51	31	0	20	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GILVANDENYS LEITE SALES																PERMANENTE							
	68	9	0	49	0	58	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
	10	2	0	6	0	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
GLENDON DE FREITAS GUIMARAES																PERMANENTE							
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIRTON CAVALCANTE ROMEU																PERMANENTE							
	27	4	0	16	0	20	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
	15	4	0	11	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- AP: Artigo em Periódico

LIV: Livros

TA: Trabalho em Anais

OPB: Outras Produções Bibliograficas

TPB: Total de Produções Bibliograficas

DMDI: Desenvolvimento de Material Didático e Instrucional

DA: Desenvolvimento de Aplicativo

ED: Editoria

DP: Desenvolvimento de Produto

AT: Apresentação de Trabalho

ST: Serviço Técnico
- CCD: Curso de Curta Duração

OE: Organização de Eventos

PRT: Programa de Rádio ou TV

DT: Desenvolvimento de Técnica

OPT: Outras Produções Técnicas

TPT: Total de Produções Técnicas

AC: Artes Cênicas

AV: Artes Visuais

MUS: Música

OPA: Outras Produções Artísticas

TPA: Total de Produções Artísticas

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo											
Número/Ano:	1772/2014										
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)										
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática										
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES										
Área de Avaliação:	ENSINO					Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA				
Modalidade:	ACADÊMICO					Nível(eis):	Mestrado				
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento					Data Última Situação:	18/07/2014				

Corpo Docente - Atuação em Outra(s) Proposta(s) submetidas no Período ou em Programa(s) já existentes											
Nome	Categoria	Situação em Outras Propostas e/ou Programas									
		Outro(s) Programa(s) Propostos no Período						Programa em funcionamento no SNPG*			
		IES	Programa	Categoria	Dedicação (horas)		Área de Avaliação	IES	Programa	Categoria	Área de Avaliação
					IES	PPG					
FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	PERMANENTE	IFCE	Ensino de Ciências e Matemática	PERM.	40	20	ENSINO	UFC	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (22001018061P1)	PERM.	ENSINO
GILVANDENYS LEITE SALES	PERMANENTE	-	-	-	0	0	-	IFCE	Ciência da Computação (22008012004P2)	PERM.	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
GLENDY DE FREITAS GUIMARAES	PERMANENTE	IFCE	Pós-graduação em Energia	PERM.	40	20	INTERDISCIPLINAR	IFCE	ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES (22008012003P6)	PERM.	ENGENHARIAS IV
MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	PERMANENTE	IFCE	Pós-graduação em Energia	PERM.	40	20	INTERDISCIPLINAR	-	-	-	-

Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014

Corpo Docente - Projetos de Pesquisa

1			
Projeto de Pesquisa:	Visual Complex Analysis		
Data de Início:	15/07/2014	Financiador:	IFCE
Linha de Pesquisa:	Ensino de Matemtica		
Descrição:	0000		

Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa		
Nome	Categoria	Responsável?
FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	PERMANENTE	SIM

Plataforma Sucupira				Capes
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo				
Número/Ano:	1772/2014			
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)			
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática			
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES			
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado	
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014	

Corpo Docente - Identificação Nominal da Produção Recente				
Natureza:	APRESENTAÇÃO DE TRABALHO		Tipo:	TECNICA
Título:	Habilidades do Profissional em EaD: dos Pressupostos Básicos à Avaliação		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2014
Título:	Modelo Learning Vectors: Avaliação Formativa em EaD online no LMS Moodle Família 2.5		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2014
Natureza:	TRABALHO EM ANAIS		Tipo:	BIBLIOGRAFICA
Título:	Reestruturação do Curso de Formação em Conselhos Escolares no AVA Moodle por meio do Design Instrucional		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	Um Indicador de Aprendizagem Não-Linear para EaD online Fundamentado no Modelo de Avaliação Learning Vectors (LV)		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2011
Título:	WIKI LV: AVALIAÇÃO FORMATIVA NO WIKI DO LMS MOODLE		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2011
Título:	O Sistema Acadêmico LV: Avaliação em EaD Online Implementada no Ambiente Virtual Moodle.		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	Análise da Métrica Qualitativa não Linear Fator $\beta$ do Instrumento de Avaliação Learning Vectors (LV) inserido nas turmas de graduação do IFCE na modalidade EaD		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		
Título:	Formative Assessment in Wiki LMS Moodle: Applying Learning Vector tool (LV)		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2012
Título:	Dificuldades envolvendo a noção de demonstração: estudo de caso		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Exploração didática do CAS Maple no ensino do Cálculo Diferencial e Integral a Várias Variáveis		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Um estudo das derivadas implícitas com o uso do software geogebra para visualização cartesiana: o caso do fólio de descartes e da cardioide		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	ANALISE PRELIMINAR E ANÁLISES A PRIORI: SITUAÇÕES DIDÁTICAS ENVOLVENDO A NOÇÃO DE INTEGRAIS MULTIPLAS		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	VISUALIZAÇÃO NO ENSINO DE INTEGRAIS GENERALIZADAS: SITUAÇÕES DIDÁTICAS COM O USO DO SOFTWARE GEOGEBRA		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014

Plataforma Sucupira				Capes
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo				
Número/Ano:	1772/2014			
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)			
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática			
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES			
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado	
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014	
Título:	HISTORIA E TECNOLOGIA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: O CASO DA CURVA DE BÉZIER E OS POLINÔMIOS DE BERNSTEIN		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2014
Título:	PROPOSTA DE ENGENHARIA DIDÁTICA NO CONTEXTO DE TRANSIÇÃO INTERNA DO CÁLCULO E OS REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO SEMIÓTICA		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2014
Título:	PROMOVENDO A VISUALIZAÇÃO NO ENSINO DO CÁLCULO: O CASO DAS TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	VISUALIZAÇÃO NO CONTEXTO DE ENSINO DAS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: O USO DOS SOFTWARES GEOGEBRA E DO CAS MAPLE		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	A ALAVANCA META EM LIVROS DIDÁTICOS DE ÁLGEBRA LINEAR		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	Uma discussão de artigos envolvendo propriedades da sequência de Fibonacci apoiada na tecnologia		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		
Título:	A noção de integral generalizada: sua exploração apoiada na tecnologia e sua significação no contexto histórico		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Sobre o ensino das técnicas de integração com apoio na visualização: um estudo de caso		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	DISCUSSÃO DO ENSINO DE INTEGRAIS IMPRÓPRIAS COM AMPARO DA TECNOLOGIA		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	SOBRE O ENTENDIMENTO DA NOÇÃO DE INDETERMINAÇÃO: O CASO DA REGRA DE L'HOSPITAL		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	SITUAÇÕES DIDÁTICAS ENVOLVENDO A INTERPRETAÇÃO GEOMÉTRICA DO TEOREMA DA FUNÇÃO IMPLÍCITA		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Análise local e construção do gráfico de curvas parametrizadas: um estudo de caso		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Última Situação:	18/07/2014		
Título:	SEQUÊNCIA DE ENSINO PARA O TEOREMA DE SCHWARZ		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	CONSTRUÇÃO DE CURVAS PARAMETRIZADAS: ATIVIDADES ENVOLVENDO O USO DO SOFTWARE GEOGEBR		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	CRITÉRIO VISUAL PARA A IDENTIFICAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE CONVERGÊNCIA PARA INTEGRAIS IMPRÓPRIAS		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Estudo das Propriedades Dielétricas e Estruturais das Matrizes Cerâmicas Na2Nb4O11 Para Aplicações em Componentes de Rádio Frequência e Microondas		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011
Título:	ESPECTROSCOPIA DE IMPEDÂNCIA APLICADA A ANÁLISE DE MATERIAIS CERÂMICOS		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011
Título:	Cold deformation effect on the microstructures and mechanica properties of AISI 301LN and 316L staunless steels.		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011
Título:	EFEITO FARADAY		Destaque:	NÃO	
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011



Plataforma Sucupira				Capes
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo				
Número/Ano:	1772/2014			
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)			
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática			
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES			
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado	
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014	
Título:	55º CONGRESSO BRASILEIRO DE CERÂMICA,		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2011
Título:	RADIAÇÃO COSMICA DE FUNDO		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2011
Título:	EFEITO PROVOCADO AO CORPO HUMANO SOB O EFEITO DA MICROGRAVIDADE		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2011
Título:	O QUE SERIA DA TERRA SE NÃO HOUVESSE A LUA ?		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2011
Título:	ESTUDO ESTRUTURAL E DIELÉTRICO DA MATRIZ CERÂMICAS Na2Nb4O11 ADICIONADA DE TIO2		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE PHUN PARA A CRIAÇÃO DE SIMULAÇÕES DE FÍSICA		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	Estudo das propriedades dielétricas em microondas da cerâmica BNO (BiNbO4) com adição de ZnO		Destaque:	NÃO
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Natureza:	ARTIGO EM PERIÓDICO		Tipo:	BIBLIOGRAFICA

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		
Título:	Gerenciamento da Aprendizagem, Evasão em EaD Online e Possíveis Soluções: Um Estudo de Caso no IFCE		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	16791916				
Autor(a)(s):	GILVANDENYS LEITE SALES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2012
Título:	UMA APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA FEDATHI NO ENSINO DE PROGRESSÕES GEOMÉTRICAS E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO IFCE		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	1982176X				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011
Título:	Transição interna do cálculo em uma variável para o cálculo a várias variáveis: uma análise de livros		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	19833156				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011
Título:	A CONTRIBUIÇÃO DE EFRAIN FISCHBEIN (1920-1998) PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	1982176X				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011
Título:	EXPLORAÇÃO DIDÁTICA NO ENSINO DE SÉRIES: O CASO DOS SOFTWARES GEOGEBRA E O CAS MAPLE		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22374450				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Última Situação:	18/07/2014		
Título:	Construção de curvas parametrizadas: uma discussão sobre o uso dos softwares Geogebra e CAS Maple		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22379657				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	LA VISUALIZACIÓN DE REGIONES EN COORDENADAS POLARES Y LA DETERMINACIÓN DE ÁREA CON EL SOFTWARE GEOGEBRA		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	16682904				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Construction of parameterized curves with the Dynamic System GeoGebra DSG		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Computational Technique for Teaching Mathematics - CTTM: the quadratic forms´ case		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Visualizing Bezier´s curves: some applications of Dynamic System Geogebra		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		
Título:	Funções definidas implicitamente por meio de equações: uma discussão sobre o uso dos softwares Geogebra e CAS Maple		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22379657				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Visualizing with the dynamic system Geogebra: the Fundamental Theorem of Algebra - TFA and its applications		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	TRANSIÇÃO INTERNA DO CÁLCULO: O CASO DAS INTEGRAIS IMPRÓPRIAS EM UM PARÂMETRO		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	2177451X				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	VISUALIZING THE BEHAVIOR OF INFINITE SERIES AND COMPLEX POWER SERIES WITH THE GEOGEBRA		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	VISUALIZAÇÃO DE INTEGRAIS IMPRÓPRIAS EM UM PARÂMETRO COM O AUXÍLIO DO GEOGEBRA		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22388079				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014

Plataforma Sucupira				Capes
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo				
Número/Ano:	1772/2014			
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)			
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática			
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES			
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado	
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014	
Título:	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: OS NÚMEROS FIGURAIS EM 2D e 3D		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	1982176X			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	Exploração de noções topológicas na transição do Cálculo para a Análise Real com o GeoGebra		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	22379657			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	A Existência da Sequência de Fibonacci no Campo dos Inteiros: Uma Atividade de Investigação Apoiada nos pressupostos da Sequência Fedathi		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	21762988			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	IMPLICAÇÕES DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS NO ENSINO DO CÁLCULO		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	1982176X			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	Uma Sequência Didática para explorar a regra de L`Hospital com o uso da Tecnologia		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	19833156			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012

Plataforma Sucupira				Capes
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo				
Número/Ano:	1772/2014			
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)			
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática			
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES			
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado	
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014	
Título:	IMPLICAÇÕES E APLICAÇÕES DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS NO ENSINO DO CÁLCULO		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	21765634			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	INSIGHT: DESCRIÇÃO E POSSIBILIDADES DE SEU USO NO ENSINO DO CÁLCULO		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	21764603			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	Ensino do cálculo: uma proposta de exploração na perspectiva do uso dos registros de representação		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	22388079			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2012
Título:	ENSINO DE ÁLGEBRA ABSTRATA COM AUXÍLIO DO SOFTWARE MAPLE: GRUPOS SIMÉTRICOS		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	1982176X			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013
Título:	Reconhecimento de padrões gráficos com o apoio do software Geogebra: os casos da convergência pontual e uniforme		Destaque:	NÃO
ISSN - Título:	22388516			
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação: 01/01/2013

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Última Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Última Situação:	18/07/2014		
Título:	Uma discussão do uso do Geogebra no contexto do Cálculo a Várias Variáveis		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22379657				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	VIEWING THE ROOTS OF POLYNOMIAL FUNCTIONS IN COMPLEX VARIABLE: THE USE OF GEOGEBRA AND THE CAS MAPLE		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	20651430				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	TRANSICIÓN INTERNA DEL CÁLCULO: UNA PROPUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE RUPTURA Y DE TRANSICIÓN APOYADA EN LA SECUENCIA FEDATHI		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	16682904				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	VISUALIZAÇÃO NO ENSINO DE INTEGRAIS COM O USO DO GEOGEBRA: O CASO DAS COORDENADAS POLARES		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22382380				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Visualizing in polar coordinates with the Geogebra		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013

Plataforma Sucupira				Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo					
Número/Ano:	1772/2014				
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)				
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática				
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES				
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA		
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado		
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014		
Título:	Métodos de Integração: uma discussão do seu ensino com apoio no software Geogebra		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22379657				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Exploring the L'Hospital rule using Geogebra		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	22477241				
Autor(a)(s):	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Impedance spectroscopy study of Na2Nb4O11 ceramic matrix by the addition of Bi2O3		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	09258388				
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	Impedance spectroscopy study of TiO2 addition on the ceramic matrix Na2Nb4O11		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	09574522				
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2013
Título:	Impedance spectroscopy study of Na2Nb4O11 ceramic matrix by the addition of Bi2O3		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	09258388				
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2014
Título:	HIGH THERMAL STABILITY OF MICROWAVE DIELECTRIC PROPERTIES OF CaTi1-x(Nb1/2Fe1/2)xO3 CERAMICS		Destaque:	NÃO	
ISSN - Título:	2010135X				
Autor(a)(s):	MAIRTON CAVALCANTE ROMEU	Categoria:	PERMANENTE	Data da Publicação:	01/01/2011



Plataforma Sucupira		Capes	
Dados da Proposta de Programa/Curso Novo			
Número/Ano:	1772/2014		
Instituição de Ensino:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)		
Nome do Programa:	Ensino de Ciências e Matemática		
Coordenador:	FRANCISCO REGIS VIEIRA ALVES		
Área de Avaliação:	ENSINO	Área Básica:	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Modalidade:	ACADÊMICO	Nível(eis):	Mestrado
Ultima Situação:	Em Processo de Preenchimento	Data Ultima Situação:	18/07/2014