



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ESPÍRITO SANTO
Campus Vila Velha
Avenida Ministro Salgado Filho, 1000, Bairro Soteco, Vila Velha, Espírito Santo, CEP 29.106-010

ANEXO VIII: EMENTAS DAS SUBLINHAS DE PESQUISA

EDITAL 134/2023 – PROCESSO SELETIVO MESTRADO 2024

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

LINHA 1. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.

SUBLINHA 1.1 - PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas em práticas pedagógicas e formação inicial e continuada de professores a partir de temáticas da educação em saúde no ensino de ciências na perspectiva da alfabetização científica.

PROFESSORA CREDENCIADA: Ana Raquel Santos de Medeiros Garcia.

SUBLINHA 1.2 - ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA CTSA UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas em práticas pedagógicas e formação inicial e continuada de professores com metodologias ativas de aprendizagem pensadas e aplicadas dentro de um contexto CTSA, visando a alfabetização científica na perspectiva de formar cidadãos autônomos, criativos e capazes de tomar decisões responsáveis sobre questões sociais, científicas, tecnológicas com responsabilidade ambiental.

PROFESSORA CREDENCIADA: Denise Rocco de Sena.

SUBLINHA 1.3 - ENSINO DE CIÊNCIAS COM UMA ABORDAGEM NANOBIOtecnológica

EMENTA: Desenvolvimento de metodologias de aprendizagem, como sequências didáticas, jogos, atividades experimentais, para o ensino de ciências utilizando abordando conteúdo da área de química, mas vinculados a conceitos e propriedades nanoparticuladas e biotecnológicas.

PROFESSOR CREDENCIADO: André Romero da Silva.

SUBLINHA 1.4 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM ENFOQUE CTSA NO CONTEXTO DO RIO DOCE

EMENTA: Pesquisas com foco em práticas pedagógicas (projetos escolares, sequências didáticas, PBL, atividades investigativas, etc.) na educação básica tendo como principal referencial teórico-metodológico o enfoque CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) para a abordagem de conteúdos científicos que envolvam diálogos com a bacia do Rio Doce no escopo do Projeto Rio Doce Escolar (<https://projetoriodoceescolar.ifes.edu.br/>).

PROFESSORA CREDENCIADA: Manuella Villar Amado.

LINHA 2. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E RECURSOS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.

SUBLINHA 2.1 - TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

EMENTA: Tecnologias Digitais em práticas pedagógicas; Estudo dos referenciais teóricos-metodológicos que fundamentam o uso de tecnologias digitais na educação; Elaboração de produtos educacionais utilizando tecnologias digitais no contexto do Ensino de Ciências.

PROFESSORAS CREDENCIADAS: Márcia Gonçalves de Oliveira; Mariella Berger Agrade

SUBLINHA 2.2 - USO DE REALIDADE AUMENTADA NO CONTEXTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS

EMENTA: Estudo dos referenciais teóricos-metodológicos que fundamentam o uso de Realidade Aumentada e/ou Realidade Virtual nos processos de ensino e aprendizagem orientados ao ensino de ciências.

PROFESSORA CREDENCIADA: Marize Lyra Silva Passos.

SUBLINHA 2.3 - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – MOOCs

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas acerca de diversas temáticas que envolvem o planejamento e desenvolvimento de cursos MOOC com foco no ensino de Ciências e/ou Educação Ambiental e na plataforma de cursos abertos do Ifes (<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/>), tais como: avaliação de MOOCs e de seu uso, automatização de processos, microcredenciais, granularidade de cursos/conteúdos, aprendizagem personalizada, análise da aprendizagem, metodologias ativas para cursos MOOCs, TICs e outras ferramentas para os MOOCs, competências digitais para os educadores nos MOOCs, entre outros.

PROFESSORA CREDENCIADA: Vanessa Battestin.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ESPÍRITO SANTO
Campus Vila Velha

Avenida Ministro Salgado Filho, 1000, Bairro Soteco, Vila Velha, Espírito Santo, CEP 29.106-010

LINHA 3. EDUCAÇÃO NÃO FORMAL, DIVERSIDADE, SUSTENTABILIDADE, HISTÓRIA E MEMÓRIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

SUBLINHA 3.1 - HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA: DESENVOLVIMENTO, FUNDAMENTOS E PRÁXIS EDUCACIONAL

EMENTA: Pesquisas com foco em diferentes dimensões da História e da Filosofia da educação em ciências, da História e da Filosofia da ciência no ensino, a partir de projetos temáticos em torno de história das instituições, das disciplinas ligadas ao ensino de ciências, das biografias coletivas de pesquisadores e intelectuais. Discute questões relacionadas à História e a Filosofia da Ciência numa perspectiva de integração entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTS/CTSA).

PROFESSOR CREDENCIADO: Antônio Donizetti Sgarbi.

SUBLINHA 3.2 - ENSINO DE GEOCIÊNCIAS

EMENTA: Aulas de campo em ambientes costeiros capixabas. Ensino de mineralogia. Ensino de tópicos de geologia e geomorfologia. Geomorfologia de corpos hídricos capixabas. Estudos em Petrologia para a Educação Básica. Geologia e Geomorfologia da bacia do Rio Doce.

PROFESSOR CREDENCIADO: Carlos Roberto Pires Campos

SUBLINHA 3.3 - PSICOLOGIA, SAÚDE, PRÁTICAS SOCIAIS E ENSINO DE CIÊNCIAS

EMENTA: Pesquisas que relacionem a Psicologia Social, as relações grupais, as representações sociais ao Ensino de Ciências, com enfoque CTSA, com resultados voltados à construção de produtos educacionais ou ao desenvolvimento de novas práticas de ensino. Ensino de Ciências da Saúde na perspectiva da Divulgação Científica e das Práticas Sociais. Educação em Ciências para crianças com perspectiva freiriana.

PROFESSOR CREDENCIADO: Diemerson da Costa Sacchetto.

SUBLINHA 3.4 - TRILHAS EDUCATIVAS EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS

EMENTA: Proposição de trilhas interpretativas em espaços não formais a partir de da biodiversidade presente no local.

PROFESSORA CREDENCIADA: Isabel De Conte Carvalho de Alencar.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

1. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E RECURSOS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

SUBLINHA 1.1 – TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas que abordam a Matemática, seu ensino, sua aprendizagem e seus processos de educação que estabeleçam vínculos com o uso de tecnologias digitais, em atenção especial às tecnologias digitais móveis na Educação Básica.

PROFESSORES CREDENCIADOS: Rony Cláudio de Oliveira Freitas; Alex Jordane.

SUBLINHA 1.2 – MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS

EMENTA: Práticas pedagógicas e recursos didáticos no contexto da educação matemática a partir do Modelo dos Campos Semânticos. Campos Semânticos como referencial teórico e metodológico. Educação Financeira Escolar no viés do Modelo dos Campos Semânticos. Análise epistemológica a partir do Modelo dos Campos Semânticos. Métodos de leitura de produção de significados a partir do Modelo dos Campos Semânticos.

PROFESSOR CREDENCIADO: Rodolfo Chaves.

SUBLINHA 1.3 – MODELAGEM MATEMÁTICA

EMENTA: Investigações em concepções e perspectivas em modelagem matemática. A modelagem campo de pesquisa na Educação Matemática. Características e instrumentos utilizados na modelagem matemática

PROFESSOR CREDENCIADO: Luciano Lessa Lorenzoni.

SUBLINHA 1.4 – EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA

EMENTA: Investigações em letramento, pensamento e raciocínio estatístico. Fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem da Estatística. Uso de tecnologias no estudo de Estatística

PROFESSORA CREDENCIADA: Poliana Daré Zampirolli Pires..

2. FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

SUBLINHA 2.1 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ABORDAGEM HISTÓRICO-CULTURAL

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas sobre processos formativos de professores que ensinam Matemática em diferentes níveis, tendo como suporte epistemológico a Abordagem Histórico-cultural, especialmente a Teoria da Atividade.

PROFESSORA CREDENCIADA: Sandra Aparecida Fraga da Silva.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ESPÍRITO SANTO
Campus Vila Velha

Avenida Ministro Salgado Filho, 1000, Bairro Soteco, Vila Velha, Espírito Santo, CEP 29.106-010

3. EDUCAÇÃO NÃO FORMAL, DIVERSIDADE, SUSTENTABILIDADE, HISTÓRIA E MEMÓRIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

SUBLINHA 3.1 –EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA PARA A JUSTIÇA SOCIAL

EMENTA: Propostas de pesquisas que abordem questões relacionadas aos conceitos de diferença e inclusão associados à educação matemática, assim como aos modelos de normalidade historicamente construídos e práticas escolares inclusivas. As propostas de pesquisa podem levar em consideração: os processos de ensino e de aprendizagem matemática daqueles historicamente marginalizados no contexto escolar; implicações de práticas e teorias que envolvam a inclusão para o currículo, planejamento e para a avaliação; desenvolvimento de quadros teóricos voltados à construção e desconstrução de conceitos como deficiência, diferença, igualdade, equidade e justiça social além de discussões sobre políticas públicas na e para a Educação Matemática Inclusiva.

PROFESSORES CREDENCIADOS: Edmar Reis Thiengo; Agnaldo Esquincalha

SUBLINHA 3.2 – HISTÓRIA E MEMÓRIA DA MATEMÁTICA, DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E SABERES TRADICIONAIS COM ABORDAGEM ETNOMATEMÁTICA

EMENTA: Desenvolvimento de estudos sobre História e Memória da Matemática nas suas relações com a Educação Matemática; Elementos de matemática escolar/acadêmica nas suas relações com saberes historicamente relacionados a comunidades tradicionais ou outros grupos culturais; História e Filosofia da Matemática.

PROFESSORAS CREDENCIADAS: Lígia Arantes Sad; Claudia A. C. de Araujo Lorenzoni

SUBLINHA 3.3 - EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

EMENTA: Educação Matemática e Educação Ambiental na perspectiva Crítica; Ensino de Matemática e Meio Ambiente; Educação ambiental como tema transversal no ensino de matemática na Educação Básica.

PROFESSOR CREDENCIADO: Antonio Henrique Pinto.