



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 X: EMENTAS DAS SUBLINHAS DE PESQUISA
EDITAL 84/2023 – PROCESSO SELETIVO MESTRADO 2023 – UnAC
TURMA Programa Universidade Aberta Capixaba – UnAC – Sistema UniversidadES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Retificado em 16 de junho de 2023

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, para o ensino de ciências utilizando conceitos e propriedades nanoparticuladas e biotecnológicas. PROFESSOR CREDENCIADO: André Romero da Silva.
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. PROFESSORA CREDENCIADA: Márcia Gonçalves de Oliveira.
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.
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: UTILIZAÇÃO PEDAGÓGICA DE ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL PARA ENSINO DE TÓPICOS 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 o ensino. PROFESSOR CREDENCIADO: Carlos Roberto Pires Campos



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

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.

PROFESSOR CREDENCIADO: Rony Cláudio de Oliveira Freitas.

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 – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA O MUNDO DO TRABALHO

EMENTA: Investigações em Educação Matemática sobre práticas pedagógicas e recursos didáticos com vistas à formação para o mundo do trabalho, tendo como público, principalmente, estudantes de Ensino Médio e de cursos técnicos ou profissionalizantes.

PROFESSOR CREDENCIADO: Lauro Chagas e Sá.

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.

SUBLINHA 2.2 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas sobre processos formativos de professores que ensinam Matemática em diferentes níveis com foco no uso de tecnologias digitais, especialmente àquelas relacionadas a softwares de programação (Scratch, App Inventor, Thinkable, Tinkercad, Arduíno etc.) na Educação Básica.

PROFESSOR CREDENCIADO: Alex Jordane.

SUBLINHA 2.3 – FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA

EMENTA: Processos de formação inicial e continuada de professores, tendo como eixos as relações entre teoria e prática, ensino, pesquisa e extensão, conteúdo e método, e formação docente, na perspectiva colaborativa do Lesson Study visando à compreensão da realidade do ensino praticado nas escolas.

PROFESSORA CREDENCIADA: Maria Alice Veiga Ferreira de Souza.

SUBLINHA 2.4 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA MATEMÁTICA PARA O ENSINO

EMENTA: Desenvolvimento de pesquisas sobre processos formativos de professores que ensinam matemática, na formação inicial e continuada, embasadas nos pressupostos da Matemática para o Ensino e da Investigação de Conceito, valorizando aspectos socioculturais e saberes que emergem da prática docente.

PROFESSORA CREDENCIADA: Maria Auxiliadora Vilela Paiva.



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.

PROFESSOR CREDENCIADO: Edmar Reis Thiengo.

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

EMENTA: Estudos e pesquisas relativos à história e memória da Matemática; Estudos e pesquisas relativos à História da Educação Matemática; Estudos e pesquisas a respeito de povos tradicionais e suas produções etnomatemáticas.

PROFESSORA CREDENCIADA: Ligia Arantes Sad.

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; Currículo e Educação Ambiental.

PROFESSOR CREDENCIADO: Antonio Henrique Pinto.