



**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**  
**EDITAL IFES 69/2021 – EMENTAS DAS SUBLINHAS DE PESQUISA**

<b>EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS</b>
<b>LINHA 1. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO CIÊNCIAS.</b>
<b>SUBLINHA 1.1 - ENSINO DE CIÊNCIAS COM ABORDAGEM CTSA</b> <b>EMENTA:</b> Desenvolvimento de estudos de práticas pedagógicas com abordagem CTSA, promovendo uma educação científica e tecnológica da perspectiva de formas cidadãos capazes de tomar decisões responsáveis sobre questões de ciência e tecnologia na sociedade. <b>PROFESSORA CREDENCIADA:</b> Vilma Reis Terra.
<b>SUBLINHA 1.2 -FORMAÇÃO DE ECOEDUCADORES PARA TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS</b> <b>EMENTA:</b> Abordagem temática envolvendo metodologias inter/ transdisciplinares em processos formativos a luz de teorias críticas capazes de promover uma alfabetização científica para sustentabilidade. EA em sinergia com movimento CTS/CTSA. <b>PROFESSORAS CREDENCIADAS:</b> Maria das Graça Ferreira Lobino, Manuella Villar Amado.
<b>LINHA 2. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E RECURSOS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.</b>
<b>SUBLINHA 2.1 - TECNOLOGIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> <b>EMENTA:</b> Referenciais teóricos-metodológicos que fundamentam a formação de professores e o uso de tecnologias digitais no contexto da Educação Ambiental. Mundo móvel e conectado (e-learning). Design educacional de ambientes digitais com utilização de diferentes estratégias pedagógicas e mídias. <b>PROFESSORAS CREDENCIADAS:</b> Isaura Alcina Martins Nobre.
<b>SUBLINHA 2.2 - TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS</b> <b>EMENTA:</b> Referenciais teóricos-metodológicos que fundamentam o uso de tecnologias digitais na educação. Elaboração de Sequência didática no contexto do Ensino de Ciências. Tendências em tecnologia digitais. Tecnologias de Análise de aprendizagem. <b>PROFESSORAS CREDENCIADAS:</b> Marize Lyra Silva Passos, Márcia Gonçalves de Oliveira.
<b>SUBLINHA 2.3 - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - MOOCS</b> <b>EMENTA:</b> Desenvolvimento de pesquisas acerca de diversas temáticas que envolvem o planejamento e desenvolvimento de cursos MOOC com foco no ensino de Ciências e na plataforma de cursos abertos do Ifes ( <a href="https://mooc.cefor.ifes.edu.br/">https://mooc.cefor.ifes.edu.br/</a> ), tais como: avaliação de MOOCs e de seu uso, automatização de processos, 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. <b>PROFESSORA CREDENCIADA:</b> Vanessa Battestin.
<b>3. EDUCAÇÃO NÃO FORMAL, DIVERSIDADE, SUSTENTABILIDADE, HISTÓRIA E MEMÓRIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS</b>
<b>SUBLINHA 3.1 - HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA (HFC)</b> <b>EMENTA:</b> Presença e potencialidade dos saberes concernentes à História e Filosofia da Ciência nos processos de ensino e de aprendizagem apoiando-se em perspectivas pedagógicas que pensem a relação entre Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA). <b>PROFESSOR CREDENCIADO:</b> Antônio Donizetti Sgarbi.
<b>SUBLINHA 3.2 - AULA DE CAMPO: ESTUDO DAS GEOCIÊNCIAS</b> <b>EMENTA:</b> Aulas de campo em ambientes costeiros ou continentais; uso de afloramentos, cavas etc para ensino de tópicos de geociências. Aulas de campo para ensino de tópicos de mineralogia e petrografia. Ensino de tópicos interdisciplinares de geociências por meio de aulas de campo. <b>PROFESSOR CREDENCIADO:</b> 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 – ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**EMENTA:** Investiga as potencialidades educativas dos espaços de educação não formal e sua complementaridade com os espaços de educação formal no contexto da educação ambiental. Museus e Centros de Ciências. Áreas Naturais Protegidas e Não Protegidas. Espaços Urbanos Culturais na Interlocação a Educação Ambiental. Espaços Rurais do Pequeno Produtor e suas Potencialidades Educativas na Educação Ambiental.

**PROFESSORA CREDENCIADA:** Manuella Villar Amado.

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

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

**SUBLINHA 1.1 – TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**EMENTA:** 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 – MODELAGEM MATEMÁTICA**

**EMENTA:** 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.

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

**SUBLINHA 2.1 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ABORDAGEM HISTÓRICO-CULTURAL**

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

**PROFESSORAS CREDENCIADAS:** Dilza Côco, Sandra Aparecida Fraga da Silva.

**SUBLINHA 2.2 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

**EMENTA:** Processos formativos de professores e professoras que ensinam Matemática, com foco no desenvolvimento do pensamento computacional.

**PROFESSOR CREDENCIADO:** Alex Jordane.

**SUBLINHA 2.3 – FORMAÇÃO DE PROFESSORES - LESSON STUDY**

**EMENTA:** Processos de formação inicial e continuada de professores, das práticas educativas e de conhecimentos produzidos nos âmbitos docente e discente. Contempla estudos sobre as perspectivas de desenvolvimento profissional docente em rede colaborativa com apoio ou aplicação da Psicologia Cognitiva.

**PROFESSORA CREDENCIADA:** Maria Alice Veiga Ferreira de Souza.

**SUBLINHA 2.4 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA INVESTIGAÇÃO DE CONCEITOS DE NÚMEROS E ÁLGEBRA**

**EMENTA:** Formação inicial ou continuada de professores que ensinam Matemática na abordagem Investigação de Conceito (Concept Study). Os conceitos abordados serão do campo de Números e Álgebra, na perspectiva de ampliação e ressignificação dos conceitos a partir dos saberes que emergem na formação.

**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**

**EMENTA:** Educação matemática na perspectiva inclusiva, tendo em vista os aprendizes amparados pela lei brasileira de inclusão, além de outras minorias excluídas do processo de ensino e aprendizagem.

**PROFESSOR CREDENCIADO:** Edmar Reis Thiengo.

**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.

**PROFESSORES CREDENCIADOS:** Ligia Arantes Sad, Antônio Henrique Pinto.