



PROJETO DE PESQUISA

Projeto Aprendizado-Multimídia: pesquisa e extensão na temática ambientes de aprendizagem e tecnologias em educação científica e tecnológica

PROF. DR. IVO DE JESUS RAMOS

Área de concentração
Educação Profissional e Tecnológica

Linha de Pesquisa
Práticas Educativas e Tecnologias Educacionais



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
**EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA**
CEFET-MG

PROJETO DE PESQUISA

Projeto Aprendizado-Multimídia: pesquisa e extensão na temática ambientes de aprendizagem e tecnologias em educação científica e tecnológica

- **Área de concentração:** Educação Profissional e Tecnológica
- **Linha de Pesquisa:** Práticas Educativas e Tecnologias Educacionais
- **Coordenador:** Prof. Dr. Ivo de Jesus Ramos
- **Vigência:** 2021 – atual

VISÃO GERAL E ARTICULAÇÃO DO PROJETO COM O PPGET

O Aprendizado-Multimídia é um projeto de pesquisa articulado com ações desenvolvidas no âmbito dos grupos de estudos das Práticas Educativas no Ensino, dos Ambientes de Aprendizagem e do grupo de pesquisa sobre Analogias, Metáforas e Modelos na Tecnologia, na Educação e na Ciência (AMTEC/GEMATEC), vinculado à linha de pesquisa sobre Práticas Educativas e Tecnologias Educacionais do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG. Este projeto está relacionado diretamente com a carreira docente do professor proponente em atividades desenvolvidas tanto como professor em sala de aula quanto em suas atividades de pesquisa relacionadas aos estudos sobre práticas educativas no ensino de Ciências fundamentadas no emprego de sequências didáticas construídas sustentadas na teoria de como as pessoas aprendem. Mais especificamente na teoria da Aprendizagem multimídia. O que levou ao desenvolvimento de propostas didáticas inovadoras para o ensino nessa área de conhecimento. Atualmente, o projeto conta com a participação de nove mestrandos do programa.

OBJETIVOS

Analisar contribuições e implicações pedagógicas do Aprendizado-Multimídia e sua apropriação por professores da educação científica e tecnológica para aplicarem no ensino em prol da construção do conhecimento pelos estudantes.

Especificamente, pretende-se:

- Criar, desenvolver e propor sequências didáticas para um Aprendizado-Multimídia, de forma que o ensino seja no sentido de proporcionar uma aprendizagem significativa por meio de projetos e práticas educativas.
- Implementar e validar as sequências didáticas com diferentes sujeitos da área da educação: (professores e estudantes), professores de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.
- Constituir um banco de recursos didáticos inclusivos no CEFET-MG para fomentar uma sala de atendimento especializado.
- Disseminar o Aprendizado-Multimídia por meio de oficinas destinadas a professores de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.
- Avaliar o potencial das práticas educativas sustentadas pelo Aprendizado-Multimídia (testagem e validação).
- Avaliar materiais didáticos.

TEMAS E OBJETOS DE ESTUDO

Práticas educativas e Sequências didáticas em Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Infografia. Aprendizado-Multimídia. Analogias, Metáforas e Modelos no Aprendizado-Multimídia. Canais de Comunicação e Recepção da Informação. Aprendizagem

Significativa. Educação Profissional e Tecnológica. Modelos Mentais.

INTEGRANTES

Docentes internos e externos:	Profa. Dra. Fabiana da Conceição Pereira Tiago – CEFET-MG Prof. Dr. Gilmer Jacinto Peres – CEFET-MG Prof. Dr. José Antônio Pinto – CEFET-MG
Egressos do PPGET:	Silvia Cota Machado Tamires Sousa Batista
Técnicos:	<i>O projeto ainda não conta com a participação de técnicos</i>
Alunos da EPTNM:	<i>O projeto ainda não conta com a participação de alunos da EPTNM</i>
Alunos da Graduação:	<i>O projeto ainda não conta com a participação de alunos da graduação</i>
Mestrandos:	20215011367 – Cristiano Martins Nunes 20225007582 – Elen Rose da Cruz Cunha 20215007847 – Fernanda Nascimento Paschoal Badaró 20225007653 – Flávio Viana Gomide 20215007800 – Guilherme Lima José de Siqueira 20205001142 – Juliana Mendonça Rodrigues 20205001545 - Kalina Lígia Correia Figueiredo da Silva 20215011296 – Patrick Schettini Mafaldo de Sousa 20225007706 – Yosie Dias Serrão Drefs
Doutorandos:	<i>O projeto contará com doutorandos da futura 1ª turma do PPGET</i>

INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL E RECURSOS NECESSÁRIOS

- LACTEA – Laboratório Aberto de Ciência, Tecnologia, Educação e Arte do CEFET-MG (campus II).
- Laboratório do Grupo de Estudos em Modelos, Metáforas e Analogias na Tecnologia, na Educação e na Ciência (GEMATEC): acervo bibliográfico especializado na temática.
- Gabinete do professor proponente.

PRODUÇÕES INTELECTUAIS BIBLIOGRÁFICAS

- A infografia no contexto de ensino e de aprendizagem mapeamento dos trabalhos de 2015-2019
- Mapeamento dos softwares destinados aos surdos
- Metáforas conceituais de professor(a) no vídeo - Escola SEM Partido - Porta dos Fundos: Perspectivas Linguísticas e de Edição
- Metodologias ativas na formação profissional e tecnológica de jovens para o mundo do trabalho: revisão de bibliografia

PRODUÇÕES INTELECTUAIS TÉCNICAS

O projeto ainda não conta com produção intelectual técnica.

PREVISÃO DE PUBLICAÇÕES PARA 2023/2024

- **DOCÊNCIA E FORMAÇÃO DOCENTE:** uma análise da relação entre a qualidade do ensino e a formação do docente
- **Panorama das pesquisas sobre a TDIC e as práticas pedagógicas de professores de Geografia:** um levantamento bibliográfico
- **DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES E ESTUDANTES NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL:** uma breve revisão de literatura

IMPACTOS INTERNOS E EXTERNOS ESPERADOS

Como impactos diretos das atividades de pesquisa desenvolvidas no Projeto Aprendizado-Multimídia, espera-se oferecer uma contribuição significativa para os campos da Educação em geral, da Educação em Ciências e suas Tecnologias e para o da Educação Profissional e Tecnológica, acerca dos processos de construção de materiais didáticos com alto potencial para a mediação da aprendizagem em ambientes da educação escolar por de professores de Ciências.

Como impactos sociais, espera-se que, por meio do Projeto Aprendizado-Multimídia, professores, em especial os de Ciências da Natureza e suas Tecnologias sejam alcançados e sensibilizados não somente quanto à necessidade do desenvolvimento de novas práticas e novas metodologias de ensino, mas também sejam estimulados a produzirem novas sequências didáticas, novas práticas didáticas bem como novos materiais didáticos próprios e capacitados a respeito do uso da Multimídia de forma proficiente em ambientes de aprendizagem em contextos de ensino.

PARCERIAS INTERNAS, EXTERNAS E COOPERAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS

O projeto ainda não conta com parcerias. Contatos estão sendo feito para se constituir parceiras.

FINANCIAMENTO

O projeto ainda não conta com financiamento, mas já estamos trabalhando neste sentido.

PROJETOS DE PESQUISA DOS ALUNOS RELACIONADOS

- **O SENTIDO DO TRABALHO PARA CURSISTAS E EGRESSOS DE PROGRAMAS DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL** (Projeto da mestranda Juliana Mendonça Rodrigues)
- **SOFTWARES EDUCATIVOS: CONTRIBUIÇÕES NA ACESSIBILIDADE E NOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DOS SURDOS** (Projeto da mestranda Kalina Lígia Correia Figueiredo da Silva)
- **ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO:** dificuldades de aprendizagem na percepção de professores (Projeto do mestrando Cristiano Martins Nunes)
- **ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E ENSINO PRESENCIAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO** (Projeto da mestranda Fernanda Nascimento Paschoal Badaró)
- **Percepção de professores de Ciências e de Matemática, da Educação Profissional Técnica de Nível Médio sobre o ensino por meio de atividades gamificadas** (Projeto do mestrando Guilherme Lima José de Siqueira)
- **TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:** percepções de professores de Geografia quanto ao uso das TDIC em suas

práticas pedagógicas antes, durante e pós pandemia da Covid-19 (Projeto do mestrando Patrick Schettini Mafaldo de Sousa)

- Projeto em construção – Elen Rose da Cruz Cunha
- Projeto em construção – Flávio Viana Gomide
- Projeto em construção – Yosie Dias Serrão Drefs

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- How people learn: brain, mind, experience, and school / John D. Bransford ... [et al.], editors; Committee on Developments in the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. — Expanded ed. 2000
- Multimedia Learning Richard E. Mayer Cambridge University Press The Edinburgh Building, Cambridge CB2 8RU, UK Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York Second Edition. 2009
- Planejamento para a compreensão: alinhando currículo, avaliação e ensino por meio do planejamento reverso/ Grant Wiggins, Jay McTighe: tradução Sandra Maria Mallmann da Rosa: revisão técnica: Bárbara Barbosa Born, Andréa Schmitz Boccia. – 2. Ed. (ampliada). Porto Alegre: Penso. 2019

ACOMPANHAMENTO

- *Projeto atualizado na Plataforma Lattes pelo docente?* (x) Sim () Não
- *Projeto atualizado na Plataforma Sucupira pela Coordenação?* () Sim (x) Não
- *Projeto atualizado na página eletrônica do PPGET?* () Sim (x) Não
- *Projeto atualizado no SIGAA pelo docente?* () Sim (x) Não