

Livro de Resumos

Seminário de Iniciação Científica

(Pós-Graduação)

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DIPPG
Departamento de Pesquisa – DEPEQ
Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos – COPET

CAPES

CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPERJ
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – CEFET/RJ

Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão 2025

Jornada Integrada de Pesquisa e Pós-Graduação JIPP 2025

13 a 17 de outubro de 2025

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DIPPG
Departamento de Pesquisa – DEPEQ
Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos – COPET

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Jornada Integrada de Pesquisa e Pós-Graduação
JIPP 2025

13 a 17 de outubro 2025

REALIZAÇÃO

Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos - COPET

CAPES

CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPERJ
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Ministro
Camilo Santana

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Diretor-Geral
Mauricio Saldanha Motta

Vice-Diretor
Gisele Maria Ribeiro Vieira

Diretoria de Ensino
Dayse Haime Pastore

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Ronney Arismel Mancebo Boloy

Departamento de Educação Superior
Bernardo Jose Lima Gomes

Departamento de Ensino Médio e Técnico
Irene de Barcelos Alves

Departamento de Pesquisa
Claudia Barucke Marcondes

Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos(COPET)
Rodrigo Marendaz Silva Pimenta
Lincoln Araújo de Medeiros

Coordenadoria Geral dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu(CGLAT)
Doralice Chagas Tavares

Coordenadores PPGSS
Ormeu Coelho da Silva Junior (PPPRO)
Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco (PPEMM)
Ana Lucia Ferreira Ruibal (PPGIO)
Juliana Machado (PPCTE)
Dyego de Oliveira Arruda (PPRER)
Gabriel Matos Araujo (PPEEL)
Leonardo Diniz do Couto (PPFEN)
Diego Nunes Brandao (PPCIC)
Wladmir Henriques Motta (PPDSP)

Presidente do CNPq
Ricardo Magnus Osório Galvão

Organização da Jornada Integrada de Pesquisa e Pós- Graduação – JIPP2025
Cláudia Barucke Marcondes
Rodrigo Marendaz Silva Pimenta
Helena Rodrigues Oliveira
Felipe do Carmo Amorim
Doralice Chagas Tavares
Diogo Gonçalves Menezes
Lincoln Araújo de Medeiros
Valmir Martins de Barros

CAPES

CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPERJ
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025

Pós-Graduação Stricto Sensu

A Pós-Graduação Stricto Sensu tem como finalidade a ampliação da base do conhecimento científico e a qualificação de pessoal, visando a atividade docente e as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento.

O CEFET/RJ possui nove programas de Pós-Graduação Stricto Sensu reconhecidos pela CAPES: o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas (PPPRO), com o curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e Tecnologia de Materiais (PPEMM), com o curso de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e Tecnologia de Materiais, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPEEL), com o curso de Mestrado Acadêmico em Engenharia Elétrica, o Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação (PPCTE), com o curso de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação, o Programa de Pós-Graduação em Relações Étnico-raciais (PPRER), com o curso de Mestrado Acadêmico em Relações Étnico-raciais, o Programa de Pós-Graduação em Instrumentação Óptica e Aplicada (PPGIO), com o curso de Doutorado em Instrumentação Óptica e Aplicada, o Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Ensino (PPFEN), com o curso de Mestrado Acadêmico em Filosofia e Ensino, o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPCIC) com o curso de Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação e o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos (PPDSP) com o curso de Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos.

JIPP 2025

AGRADECIMENTOS

A Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos do CEFET/RJ agradece:

- A Direção-Geral, as Diretorias Sistêmicas, ao Departamento de Educação Superior e respectivos Departamentos Acadêmicos, ao Departamento de Ensino Médio e Técnico e Coordenações pelo apoio aos programas de Pós-Graduação.
- Aos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação.
- Aos alunos participantes, bolsistas e não bolsistas pelo empenho e dedicação.
- Aos funcionários das secretarias, coordenações e departamentos acadêmicos do sistema CEFET/RJ.
- A Divisão de Programação Visual (DPROV) pela diagramação e arte final.
- Ao setor de comunicação (DICOM) pela divulgação.

ONDE A FOLHA FALA, A CIÊNCIA ESCUTA: Saberes e Fazeres que Sobrepõem os Muros das Universidades nos Encantos da Comunidade Quilombola Cafundá Astrogilda em articulação com o Ensino de Ciências

Alexandrino Moreira Lopes
alexandrino.lopes@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Levando em consideração a propagação dos saberes científicos difundidos pela hegemonia ocidental, frequentemente moldados para atender aos interesses do Norte Global, esta pesquisa adota uma perspectiva afrocentrada e decolonial, fundamentada nos pressupostos teórico-metodológicos da afrocentricidade, que enfatiza a crítica ao eurocentrismo e a centralidade dos sujeitos africanos e de seus descendentes em compromisso com suas comunidades. Busca-se, assim, valorizar e ressignificar os saberes quilombolas no ensino de Ciências. Para isso, a parte empírica da pesquisa será desenvolvida na comunidade quilombola Cafundá Astrogilda, localizada na cidade do Rio de Janeiro. Neste trabalho, nos deteremos a apresentar alguns conceitos teóricos que balizam essa pesquisa, ancorando-nos nas contribuições de Cheikh Anta Diop e Molefi Kete Asante, que defendem a legitimidade de epistemologias historicamente marginalizadas, articulando-as às práticas educativas. De caráter qualitativo, a pesquisa adota a etnografia afrocentrada como caminho metodológico. Essa abordagem busca não apenas registrar práticas culturais, mas interpretá-las a partir de suas próprias cosmopercepções, respeitando oralidade, espiritualidade e as relações com a natureza. Dessa forma, a pesquisa pretende contribuir para a construção de um ensino de Ciências que reconheça a incompletude do conhecimento, promova justiça cognitiva e fortaleça a articulação entre ancestralidade, cultura e ciência, reposicionando os povos quilombolas como protagonistas na produção e transmissão de seus saberes.

PALAVRAS-CHAVE: Afrocentricidade; ; Saberes Quilombola; ; Ensino de Ciências

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Sheila Cristina Ribeiro Rego

JIPP 2025 – Pós-Graduação

História Cultural da Ciência e Identidade: mobilizações em aulas de Ciências de Ensino Fundamental

Aline Gonçalves Chaves Mazzarella
aline.mazzarella@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Nas últimas décadas, as pesquisas relacionadas às questões voltadas para a identidade dos estudantes têm crescido, ganhando destaque na Educação em Ciências. Como pesquisadoras, nos filiamos a autores que entendem a identidade como um conjunto múltiplo e dinâmico de características que os estudantes compreendem sobre si mesmos, e como as outras pessoas da sociedade na qual eles vivem os reconhecem.
A maioria das pesquisas na área desconsidera o papel das estruturas sociais na construção da identidade, e concordamos quando os críticos argumentam que precisamos considerá-las como essenciais para compreender os indivíduos. Entendemos que a partir disso podemos explorar as desigualdades de gênero, raça e classe que são problemas persistentes na ciência, sendo perpetuados pela Educação em Ciências como um todo.
Considerando o acima exposto, esse trabalho teve por objetivo compreender como as aulas de Ciências de uma turma de oitavo ano do Ensino Fundamental, pautadas na vertente historiográfica da História Cultural da Ciência, que enxerga a ciência essencialmente como cultura, poderiam afetar os estudantes e mobilizar questões identitárias ligadas às questões de gênero, raça e classe. Defendemos que a mobilização desses estudantes seria um dos caminhos visíveis para uma Educação em Ciências voltada para a Justiça Social. Afiliamo-nos, também, à Pedagogia Culturalmente Relevante e à Pedagogia Crítica, que trabalham, ambas, com a função que a escola pode ter como produtora de desigualdade social.
Para que pudéssemos construir subsídios que nos permitisse alcançar o objetivo supracitado, foi realizada uma pesquisa empírica em aulas de oitavo ano de uma escola pública estadual, localizada em uma região periférica de Duque de Caxias, município do Rio de Janeiro, Brasil. Essas aulas foram ministradas pela professora-regente da turma, que faz parte do mesmo grupo de pesquisa no qual a pesquisadora está inserida. A pesquisa empírica se caracteriza como uma pesquisa longitudinal, prevista para acontecer em dois anos consecutivos. No trabalho aqui apresentado, apresentamos a pesquisadora acompanhando todas as aulas de uma turma de oitavo ano da professora-regente por um ano letivo completo.
A metodologia de pesquisa escolhida foi a Etnografia, que é descrita como um exercício do olhar, escutar e ler enquanto está inserido em um determinado grupo que escolhe observar. Essa metodologia se mostra apropriada, permitindo que a pesquisadora, uma estudante de doutorado, estivesse imersa à cultura escolar e pudesse acompanhar as aulas de uma professora concursada da instituição. A pesquisadora tomou notas e construiu um diário de campo, analisando os materiais produzidos a partir das atividades propostas pela professora da turma. Os dados foram discutidos semanalmente com o grupo de pesquisa e foram analisados visando uma abordagem qualitativa construída a partir da descrição e interpretação dos eventos.
Os dados foram produzidos a partir de atividades que a professora-regente fazia com a turma, trabalhando a construção do conhecimento científico, seu contexto e as pessoas envolvidas na construção, utilizando da História Cultural da Ciência. Os materiais produzidos pelos estudantes, a partir das direções da professora, foram textos e ilustrações que remetiam suas visões acerca das atividades acompanhadas.
Os resultados produzidos e obtidos a partir das observações da pesquisadora e pelo material produzido pelos estudantes, nos leva a inferir que a História Cultural da Ciência se mostra como um caminho para problematizações das questões de gênero, raça e classe, afetando os estudantes ao fazê-los refletir a respeito dessas questões em salas de aula, ao apontar os atores sociais que participam da construção do conhecimento científico e as condições de visibilidade ou não de suas participações.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Ciências; História Cultural da Ciência; Identidade

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: FAPERJ

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Andreia Guerra de Moraes

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Entre estereótipos e protagonismo: a construção discursiva do personagem Foguinho em Cobras & Lagartos

Ana Luisa Costa de Farias
ana.farias.1@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

RESUMO:

O presente resumo diz respeito a um trabalho que tem por objetivo realizar uma análise discursiva sobre a construção do personagem Foguinho, interpretado pelo ator Lázaro Ramos na novela Cobras & Lagartos, exibida em 2006 pela TV Globo. A escolha por Foguinho se deve ao fato de se tratar de um personagem masculino negro que alcançou grande destaque midiático e uma positiva recepção pelos telespectadores em uma trama construída em 2006. Nesse sentindo, a recepção pública pode ser compreendida como um reflexo das similaridades existentes entre o personagem, realidades sociais e firmeza dos estereótipos que afetam homens negros no Brasil. É fundamental destacar o ano da novela pelo fato de personagens negros - homens e mulheres - não serem historicamente colocados em lugar de protagonismo dentro dessas produções, sobretudo em uma época na qual era comum esses sujeitos serem construídos como "personagens escada" (Araújo, 2008). Sendo assim, buscar compreender como Foguinho alcançou tamanha evidência, torna-se relevante na medida em que possibilita compreender parte das experiências sociais vivenciadas e/ ou projetadas para os homens negros, bem como foram e ainda são estabelecidas as relações raciais no Brasil. A análise do discurso foi a metodologia escolhida para a construção da pesquisa considerando elementos verbais e não verbais, com foco nos interdiscursos que atravessam e constituem o personagem. A perspectiva analítica de discurso adotada será a Foucaultiana, atrelada à conceitos, teorias e análises pertencentes às relações étnico-raciais e ao campo das masculinidades negras. O destaque de Foguinho na trama pode ser interpretado a partir da manutenção de leitura e posicionamento quase que inflexível para homens negros brasileiros a longo da história de construção nacional do Brasil, visto que esses sujeitos, assim como mulheres negras, foram postos às margens sociais carregando projeções específicas para o seu gênero. O trabalho é parte da construção de uma dissertação em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Relações Étnico-Raciais do CEFET-RJ.

PALAVRAS-CHAVE: Foguinho; Masculinidades negras; Telenovela

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Fabio Sampaio de Almeida

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

ESTUDO DOS ODS COM ABORDAGEM CTS, A PARTIR DO AUXÍLIO DAS METODOLOGIAS ATIVAS

André Lucas Freitas dos Santos
andre.lucas@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Nas últimas décadas a abordagem tradicional focada na memorização e resolução de exercícios vem sendo criticada, aparecendo como opções frente ao panorama tradicional de ensino, as perspectivas CTS assim como as metodologias de aprendizagem ativas. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é analizar uma abordagem CTS baseada nas metas ODS, consumo e produção sustentável (ODS 12), em uma escola privada do ensino médio, com o uso e auxílio das metodologias de aprendizagem ativa. Nessa perspectiva, o trabalho pode ser classificado como uma pesquisa de estudo de caso, se tratando de uma pesquisa de cunho misto, em que serão analisadas as respostas das amostras coletadas pelas entrevistas realizadas. Primeiramente será desenvolvido e aplicado uma sequência didática que explore o tema das ODS, colocando os alunos em questão no centro do processo de aprendizagem em um espaço maker. A pesquisa será realizada através de entrevistas semiestruturadas, realizadas de forma presencial, e tem como sujeitos participantes alunos e professores que atuaram dentro da sequência didática. A entrevista contém perguntas abertas e fechadas e visa obter como respostas as opiniões e dados dos participantes para avaliar como os estudantes aplicam os conceitos trabalhados em sala de aula, assim como os impactos dessa pesquisa na prática docente. O possível projeto pode constatar que a relação entre esses três temas pode vir a ser bastante frutífera para o aluno e a escola em geral, caso o professor saiba trabalhar com eles, e que para isso esse profissional precisará ter uma boa formação. Esperamos que os resultados ofereçam para o futuro uma base para um trabalho envolvendo uma sequência didática dentro de sala de aula, para analisar uma proposta nos mesmos moldes.

PALAVRAS-CHAVE: CTS; ODS; Metodologias ativas

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ORIENTADOR: Taís dos Santos

JIPP 2025 – Pós-Graduação

EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA PELO LAZER: O CIRCUITO NEGRO MURO E A AFIRMAÇÃO DA EXISTÊNCIA NEGRA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Angela Brêtas Gomes dos Santos
labretas@gmail.com, RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A cidade do Rio de Janeiro é internacionalmente conhecida como como Cidade Maravilhosa, entretanto, em meio às suas belezas naturais e aos cuidados para atrair turistas e adequar-se às exigências urbanas globais, há uma metrópole na qual as oportunidades estão geograficamente localizadas. Essas assimetrias denotam importantes aspectos excludentes relativos a questões de classe social e raça cujos efeitos atingem especialmente pessoas pobres e negras. Se por um lado, para alguns, a cidade se mostra como bela, sedutora e segura, para outrem, ela é dura, cruel e profundamente desigual. Cabe ressaltar que esses processos de exclusão e apagamento são constitutivos da formação da sociedade brasileira. Contudo, tais processos não se dão sem reações, e é uma delas que iremos apresentar e discutir nesse trabalho. Trata-se do Projeto Negro Muro (PNM), uma iniciativa política de arte urbana que pinta monumentos da memória negra nos muros da cidade e que afronta os cânones brancos que marcam esse espaço. Na perspectiva dos estudos do lazer, é possível pensar que a trilha formada pelos murais espalhados pela cidade cria um circuito negro de educação para e pelo lazer. O objetivo desse trabalho é investigar esse projeto a partir dos seguintes pontos de vista: a) da capacidade de re-racialização do espaço sob a ótica da negritude; b) da possibilidade de criar lugares de memória negra; c) da possibilidade de, pelo lazer, criar novas ordens de representação para educar, valorizar e reafirmar a existência negra, rompendo com os modelos dominantes de ver, pensar e ser negro/a. Esse trabalho pretende contribuir para a ampliação dos estudos acerca da existência de uma especificidade que marca os lazeres negros, demanda emergente entre pesquisadores/as negros/as desse campo de investigação. A pesquisa bibliográfica se desenvolverá com base nas obras de bell hooks, Denilson Araujo de Oliveira, Doreen Massey, Nelson Carvalho Marcellino, Patrício Pereira Alves de Sousa, Pierre Nora, dentre outros/as.

PALAVRAS-CHAVE: educação antirracista; lazer; Projeto Negro Muro

PROGRAMA: Pós-Graduação (Lato Sensu)

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ORIENTADOR: Patrício Pereira Alves de Sousa

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

UMA ANÁLISE DO FILME OS CROODS (2013) COMO RECURSO NO ENSINO DE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

Bruna Miranda Valle Lima
bruna.lima@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O conhecimento da Teoria da Evolução é essencial para a compreensão dos processos biológicos e da diversidade da vida, mas seu ensino ainda enfrenta desafios, tanto pelas resistências socioculturais quanto pela complexidade dos conceitos envolvidos. Nesse cenário, a Divulgação Científica, entendida como um processo de reformulação de conteúdos científicos para uma linguagem acessível ao público em geral (Caribé, 2015), aparece como um caminho potente, e o cinema se destaca por aproximar ciência e sociedade de forma lúdica e envolvente. Este trabalho tem como objetivo investigar de que maneira o filme Os Croods (2013) aborda o tema da evolução biológica. A pesquisa é de caráter qualitativo descritivo e combinou a Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) e a Análise Fílmica (Vanoye e Goliot-Lété, 2012). A Análise de Conteúdo foi utilizada para organizar e categorizar unidades de registros que foram separados em falas, cenas e ações visuais e a Análise Fílmica possibilitou decompor as cenas e interpretá-las em seus significados técnicos e simbólicos. A partir desse procedimento foram estabelecidas categorias como seleção natural, adaptação ao ambiente, inovação tecnológica, pressão ambiental, relações ecológicas e equívocos conceituais. Os resultados indicaram que o filme apresenta recursos narrativos e visuais que podem favorecer a discussão de aspectos centrais da teoria evolutiva, como comportamentos adaptativos frente às pressões ambientais, a variação fenotípica entre os organismos e as estratégias de sobrevivência coletiva, além de destacar o papel da inovação tecnológica como parte do processo evolutivo. No entanto, também foram identificados equívocos conceituais, como a ausência da representação contínua do uso do fogo por hominídeos, que podem reforçar ideias equivocadas sobre a evolução humana. Essas constatações mostram que Os Croods possui potencial pedagógico para o ensino de evolução biológica, mas sua utilização em sala de aula precisa de uma mediação crítica por parte do professor, a fim de problematizar as distorções e ressignificar as cenas no processo de aprendizagem. Como limitação, este estudo se restringe a uma única obra e tem caráter interpretativo, o que não permite generalizações, mas abre caminho para pensar no uso do cinema como recurso didático quando acompanhado de reflexão crítica

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação Científica ; Análise fílmica; Ensino de Evolução

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CNPq

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha

JIPP 2025 – Pós-Graduação

UMA REVISÃO SOBRE LETRAMENTO CIENTÍFICO, ALFABETIZAÇÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NÍVEL MÉDIO

Carla Beatriz Carvalho Ribeiro
carla.carvalho@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Este trabalho tem como objetivo analisar artigos científicos publicados no Brasil, que abordam a relação entre Alfabetização Científica e Tecnológica, Letramento Científico e Alfabetização científica, Alfabetização e formação de professores, com ênfase no Curso Normal Médio. A partir de uma revisão de literatura realizada nas bases SciELO e CAPES buscou-se compreender como essas temáticas dialogam entre si. Os resultados indicam a importância de mais estudos na área, principalmente que levem em conta o Curso Normal médio, pois o letramento/alfabetização científica contribui para a formação cidadã articulando saberes científicos e questões sociais contemporâneas.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento científico ; Alfabetização científica; Formação de professores Nível Médio

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CNPq

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Álvaro Chrispino

EM DEFESA DO CASO HISTÓRICO DO BENDEGÓ: CAMINHOS PARA ENSINAR NÃO SÓ CIÊNCIA, MAS SOBRE A CIÊNCIA

Carlos Vinicius Barros Gomes
carlos.barros@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Nas últimas décadas, o campo do ensino de ciências tem experimentado um importante movimento de expansão de suas fronteiras conceituais e metodológicas. Para além da transmissão de conteúdos conceituais, emerge a necessidade de abordar dimensões históricas, culturais, éticas e políticas da ciência, especialmente no contexto latino-americano, onde o conhecimento científico foi historicamente articulado a projetos coloniais de poder e exclusão. O presente trabalho, ainda em construção, investiga o potencial educativo do caso histórico do meteorito Bendegó para o ensino de ciências. Propondo uma abordagem situada na interseção entre História da Ciência e Educação em Ciências, visa-se uma educação que considere dimensões para além dos conteúdos disciplinares. O estudo articula aspectos históricos, culturais e políticos da ciência e analisa documentos dos séculos XVIII e XIX – como ofícios manuscritos, relatos de viajantes e registros técnicos – para apresentar uma nova leitura desse caso histórico e, simultaneamente, questionar narrativas triunfalistas. Ao dialogar com autores contemporâneos e com a Lei 11.645/08, busca-se contribuir com uma leitura que se pretende sensível às questões contemporâneas e que valorizem a diversidade epistêmica e estimulem os estudantes a perceberem a ciência como construção humana, situada e permeada por disputas.

PALAVRAS-CHAVE: HIstória da ciência ; Bendegó; Análise documental

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ORIENTADOR: Giselle Faur de Castro Catarino

JIPP 2025 – Pós-Graduação

A relação entre a perspectiva CTS e a abordagem QSC em teses e dissertações no Ensino de Ciências: Um mapeamento investigativo.

Carolina Freitas dos Santos Alves
carolina.alves@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O presente trabalho investiga a relação entre a perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e a Abordagem das Questões Sociocientíficas (QSC) no Ensino de Ciências (EC), buscando identificar aproximações e distanciamentos. Para tanto, realizou-se um mapeamento da produção científica brasileira por meio de teses e dissertações disponíveis no repositório da CAPES, selecionadas a partir dos descritores "CTS" e "QSC".
Na primeira etapa, foi realizado um levantamento bibliográfico preliminar, com o objetivo de identificar articulações e apropriações teórico-metodológicas. Em seguida, utilizou-se a Análise de Conteúdo para examinar de que forma a abordagem das QSC se insere no referencial CTS no EC, considerando temáticas, representações e práticas pedagógicas.
Dos 35 trabalhos encontrados, observou-se que em 13 produções os descritores aparecem de forma articulada, sendo o termo QSC o mais recorrente. Verificou-se ainda que a área com maior concentração de pesquisas relacionadas é a de Ensino de Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: CTS; QSC; Ensino de Ciências

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: Capes/ PROEX

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: João Paulo Fernandes

JIPP 2025 – Pós-Graduação

NOVOS PERSONAGENS NEGROS NO MATERIAL DIDÁTICO DA PREFEITURA DO RJ NO COMPLEXO DA MARÉ: CAMINHOS PARA A REPRESENTATIVIDADE?

Chaiana de Oliveira Ramos
chaiana.ramos@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

RESUMO:

A infância é um período crucial na formação da identidade, momento em que as crianças começam a desenvolver percepções sobre si mesmas, o mundo ao seu redor e seu papel na sociedade. Para crianças negras, esse processo impacta diretamente na forma como são percebidas pelos outros e como se reconhecem nos diferentes espaços sociais, especialmente no ambiente escolar. Diante disso, esta pesquisa busca investigar os efeitos da presença de personagens negros no material didático da Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro, após a criação da Gerência de Relações Étnico-Raciais (GERER), instituída em 2021. O objetivo principal é analisar se, e de que maneira, esses personagens influenciam a construção da identidade racial de estudantes negros do 3º e 4º ano do ensino fundamental em escolas localizadas no Complexo da Maré. O embasamento teórico se apoia em autores como Stuart Hall (2016), que entende a identidade como um processo cultural em constante construção, influenciado por discursos e representações; Nilma Lino Gomes (2017), que reconhece a escola como um espaço essencial para a valorização da identidade negra e a promoção da equidade racial; e bell hooks (2019), que defende uma educação crítica voltada para o reconhecimento das vivências de grupos historicamente marginalizados. A pesquisa parte do entendimento de que, historicamente, os livros didáticos invisibilizaram ou estigmatizaram os corpos negros, o que contribuiu para a baixa autoestima de estudantes negros e a escassez de referências positivas. No caso do Rio de Janeiro maior rede de ensino público da América Latina, a criação da GERER e a reformulação dos materiais pedagógicos da plataforma Rioeduca abriram caminhos para novas narrativas e representações. Destaca-se, nesse processo, a inclusão de personagens negros e a valorização de territórios como o Complexo da Maré, que passa a ser representado de forma mais positiva em alguns conteúdos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com foco na análise de discursos, atualmente em fase de exame do material didático. A análise dos dados será orientada pelo referencial teórico, com o intuito de compreender os efeitos simbólicos da presença de protagonistas negros no cotidiano escolar. Como contribuição, o estudo pretende reforçar o papel da escola como um espaço de afirmação da identidade negra e promoção de práticas pedagógicas antirracistas, colaborando para a construção de estratégias mais equitativas que contemplem as especificidades culturais, territoriais e identitárias das infâncias negras em contextos periféricos urbanos.

PALAVRAS-CHAVE: Representatividade negra; Material didático; Complexo da Maré

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Fabio Sampaio de Almeida

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Educação Ambiental Inclusiva: Concepções de Docentes da Educação Básica do Rio de Janeiro

Clara dos Santos Baptista
clara.baptista@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A Educação Ambiental (EA) e a Educação Inclusiva (EI) são campos de conhecimento com diversas semelhanças. Ambas são asseguradas por lei e devem estar presentes no sistema escolar brasileiro de forma transversal e interdisciplinar ao longo de toda a vida (BRASIL, 1999; BRASIL, 2015; Branco; Royer; Branco, 2018; Menezes; Miranda, 2021; Pletsch; Souza, 2021).
Considerando que esses componentes permeiam todas as etapas de ensino, tem-se o potencial para a sua articulação em salas de aula. Neste sentido, este estudo, recorte de tese de doutorado, teve como objetivo investigar as concepções de docentes da educação básica do estado do Rio de Janeiro sobre EAI.
Realizou-se pesquisa qualitativa de caráter exploratório, por meio de questionário com questões abertas e fechadas, divulgado virtualmente entre janeiro e março do ano de 2025. Utilizou-se a técnica de amostragem "bola de neve" (Bockorni; Gomes, 2021), escala Likert (1932) e a análise estatística descritiva para tratamento dos dados.
Dos 123 docentes respondentes, 23 foram excluídos por não atuarem na educação básica e/ou no estado do Rio de Janeiro, resultando em amostra final de 100 participantes. Dentre os respondentes, predominou o perfil feminino (70), idade entre 34 e 41 anos, experiência superior a 16 anos, atuação majoritária na rede pública, no Ensino Médio e em apenas uma escola. O maior nível de formação observado foi a especialização.
Sobre a EI, os docentes citaram 118 termos, destacando-se: "respeito" (26), "equidade" (22), "diversidade" (22), "empatia" (21), "acessibilidade" (14), "adaptação" (11), "igualdade" (8), "acolhimento" (8), "inclusão" (6) e "desafio" (6). Nota-se predominância de aspectos éticos relacionados aos termos que os docentes mais associam à EI. Quanto à EA, foram mencionados 129 termos. Entre os 13 mais citados, sobressaem as macrotendências conservacionista e pragmática (9).
As concepções docentes sobre a EAI foram observadas a partir de duas afirmativas. A primeira: "Existe relação entre Educação Ambiental e Educação Inclusiva". A maioria dos docentes (80) concorda com esta afirmativa, 19 foram neutros e 1 discordou totalmente. A segunda: "É importante que atividades de Educação Ambiental sejam acessadas também por alunos com deficiência, transtornos do espectro autista e/ou altas habilidades". A maior parte dos respondentes (98) concorda, 1 foi neutro e 1 discordou. Observa-se que o docente que nega relação entre EA e EI não é o mesmo que discorda da importância do acesso de estudantes público-alvo da EI às atividades de EA. Esse resultado pode refletir compreensão limitada da aproximação entre as áreas, achado semelhante ao de Reis (2016) em estudo com docentes e gestores.
A investigação se propõe a entender como docentes no contexto de sala de aula compreendem a EA, EI e EAI, com o intuito de aprofundar discussões, o que pode favorecer a ressignificação da temática, inclusive na formação docente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Inclusiva; Educação Ambiental Crítica; Concepções Docentes

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CEFET/RJ

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

FORMAÇÃO CIDADÃ E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO SÉCULO XXI: ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA PORTAL DO FUTURO, SOB A PERSPECTIVA CTS

Cristiana Rodrigues Carvalho
86496956472@cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O Programa Portal do Futuro foi elaborado e vem sendo desenvolvido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC - no Rio de Janeiro, desde 2002, ofertando a oportunidade de acesso ao curso instrumental gratuito para jovens com idade de 16 a 21 anos, em situação de vulnerabilidade social, moradores de comunidades de baixa renda e bairros periféricos no estado do Rio de Janeiro, com renda familiar de até dois salários mínimos e que estejam em busca de sua primeira ocupação no mercado de trabalho. A capacitação pertence ao eixo de Desenvolvimento Educacional e Social, coordenada pelo setor de Responsabilidade Social do SENAC-RJ (SENAC-RJ, 2017).O Modelo Pedagógico do SENAC-RJ, materializado no desenho curricular do Programa Portal do Futuro, estrutura-se em cinco Unidades Curriculares (UCs) alicerçadas em uma abordagem de ensino por competências. Este modelo integra dimensões socioemocionais e técnicas, visando não apenas a inserção qualificada de jovens no mercado de trabalho, mas também a proximidade com o conceito de cidadania e seu exercício consciente junto aos diversos setores da sociedade. Além disso, promove o desenvolvimento de habilidades transdisciplinares como informática, competências específicas laborais e inteligência emocional, de acordo com as diretrizes do eixo de formação cidadã (SENAC-RJ, 2017). A metodologia do programa adota a Aprendizagem Baseada em Projetos (PbL), percorrendo etapas que abrangem desde a concepção de ideias até a entrega de produtos tangíveis. Nesse percurso, os discentes analisam viabilidades, identificam riscos e oportunidades e vivenciam experiências práticas em empresas parceiras – períodos de 28 horas que simulam o cotidiano profissional. Essa imersão busca reduzir a lacuna entre teoria e prática, preparando os jovens para desafios reais do mundo do trabalho. Dados institucionais indicam que, desde 2002, mais de 15 mil alunos foram capacitados pelo programa no estado do Rio de Janeiro. As orientações metodológicas, em consonância com o Modelo Pedagógico SENAC, fundamentam-se na autonomia discente e na contextualização do ensino, expondo os estudantes a situações-problema que demandam mobilização integrada de conhecimentos. Essa abordagem não apenas fortalece competências técnicas, mas também estimula a autorreflexão sobre itinerários formativos, permitindo que os jovens construam trajetórias profissionais alinhadas a seu desenvolvimento social e comportamental (SENAC-RJ, 2017).
Diante dos dados apresentados, o presente estudo inicia-se contextualizando o eixo central da investigação desenvolvida. Partindo da seguinte questão problematizadora: Quais contribuições que o Programa Portal do Futuro oferece para uma formação cidadã na perspectiva Ciência – Tecnologia –Sociedade (CTS)? A pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar em que medida a capacitação proporcionada aos jovens participantes da iniciativa socioeducacional promove a reflexão crítica sobre cidadania, ao mesmo tempo em que pretende articular esta dimensão formativa com os desafios contemporâneos da educação profissional. Desta forma, a pesquisa elegeu o seguinte objetivo geral: analisar a importância da formação cidadã para os jovens vinculados ao Programa Portal do Futuro. E, para tanto, estabeleceu os seguintes objetivos específicos: (1) investigar a relevância social da metodologia de ensino do Programa Portal do Futuro, no sentido de convergência para a formação humana e cidadã; (2) relacionar os saberes que a formação cidadã entrega aos aprendizes com os documentos que caracterizam o Plano do Curso e a Matriz Curricular do programa e (3) analisar as atitudes cidadãs desenvolvidas durante o programa e que influenciam ou contribuem com uma construção coletiva do processo educativo. O estudo é de natureza quantitativa com a realização da pesquisa em uma das Unidades Operativas do SENAC RJ.

PALAVRAS-CHAVE: educação cidadã; formação cidadã; perspectiva CTS

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CEFET/RJ

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ORIENTADOR: Tais Conceição dos Santos

JIPP 2025 – Pós-Graduação

A EMERGÊNCIA DA JUSTIÇA SOCIAL NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.

Daniel da Silva Kaufman
daniel.kaufman@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A EMERGÊNCIA DA JUSTIÇA SOCIAL NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.
O presente trabalho integra a fundamentação teórica de uma tese de doutorado sobre as potencialidades da temática doação de sangue no ensino de ciências orientado ao ativismo sociopolítico. Nesse percurso, buscamos evidenciar como a justiça social tem ganhado espaço nas pesquisas em educação em ciências, especialmente a partir da virada deste século.
Estudos apontam que a justiça social emerge em diferentes vertentes: na abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), sobretudo na corrente da justiça eco-social (Pedretti; Nazir, 2020); nas discussões sobre natureza da ciência, com a defesa de perspectivas sociopolíticas (Gutiérrez, 2013); e nos debates sobre alfabetização científica, em que visões complementares sustentam um ensino voltado ao enfrentamento das desigualdades (Silva; Sasseron, 2023). Na formação de professores de ciências observa-se esse movimento, como indicam Fernandes e Andrade (2020), ao evidenciarem iniciativas que partem dos próprios formadores e propõem práticas comprometidas com a transformação social.
Congregando essas frentes, defendemos uma educação em ciências orientada ao ativismo sociopolítico. Nesse sentido, Hodson (2003) sugere um currículo que forme cidadãos capazes de agir em prol do que é justo, bom e certo. Bonfim, Strieder e Reis (2024) destacam que tal proposta se sustenta em aportes teóricos de CTS, de natureza da ciência e de questões sociocientíficas. Consideramos, portanto, que abordagens orientadas ao ativismo sociopolítico podem fortalecer a emergência da justiça social no ensino de ciências, oferecendo um caminho fértil para integrar diferentes perspectivas teóricas e ampliar o compromisso da área com a transformação social.
REFERÊNCIAS
BONFIM, C. S.; STRIEDER, R. B.; REIS, P. G. R. Aprender agindo: iniciativas de ativismo sociopolítico em práticas educativas de Ciências. Ciência & Educação, Bauru, v. 30, 2024.
FERNANDES, H. F. G.; ANDRADE, A. A. Formação de professores para a justiça social: uma revisão de estudos empíricos. Educação em Revista, v.36, 2020.
GUTIÉRREZ, R. The sociopolitical turn in mathematics education. Journal for Research in Mathematics Education, 44(1), 37–68, 2013.
HODSON, D. Time for action: Science education for an alternative future. International Journal of Science Education, V. 25, N. 6, 2003.
PEDRETTI, E.; NAZIR, J. Correntes na educação CTS: Mapeando um campo complexo, 40 anos depois. Movimento CTS - Estudo Pesquisa e Reflexões. Ed. CRV. Curitiba. p. 235 – 278, 2020.
SILVA, M. B.; SASSERON, L. H. Alfabetização científica e domínios do conhecimento científico: proposições para uma perspectiva formativa comprometida com a transformação social. Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, v. 23, 2021.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em ciências; Ativismo sociopolítico; Justiça social

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: João Paulo Fernandes

JIPP 2025 – Pós-Graduação

A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMA COMO METODOLOGIA ARTICULADORA ENTRE CTS, INTERDISCIPLINARIDADE E CURRÍCULO

Daniel Figueira de Aquino
13449069748@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Este projeto propões a investigação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como metodologia articuladora entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), interdisciplinaridade e currículo. Por meio de uma proposta teórico-prática, este estudo se propões a investigar como a ABP pode contribuir para superar esses desafios na integração entre CTS, interdisciplinaridade e currículo a partir da proposição situações-problema contextualizadas que incentivam a construção coletiva do conhecimento. O trabalho propõe uma sequência didática aplicada ao ensino médio, com foco na investigação científica e na integração entre diferentes áreas do saber, buscando aproximar os conteúdos escolares das experiências cotidianas dos alunos. A metodologia utilizada combina revisão teórica e pesquisa de campo, contemplando observação, aplicação de atividades em sala de aula e análise dos resultados com base em referenciais CTS e da interdisciplinaridade.

PALAVRAS-CHAVE: CTS; Interdisciplinaridade; Aprendizagem Baseada em Problema

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Taís Conceição dos Santos

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Jogo das memórias antirracistas

Eliana Cristina dos Santos Pichinine
eliana.pichinine@aluno.cefet-rj.br , RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Este trabalho de conclusão do curso de Especialização em Relações Étnico-raciais e educação tem o propósito de apresentar a elaboração de um jogo de memórias antirracistas. A transversalidade entre educação, saúde e arte é a aposta neste tipo de abordagem lúdica. Trata-se de um jogo presencial, com distribuição de cartões contendo imagens de artistas negras e negros junto a trechos ou imagens de suas obras críticas à manutenção do racismo. O intuito é propor a realização de um jogo cooperativo (BROTTO, 2020) destinado às equipes de profissionais das áreas de educação e saúde que atuam no estado do Rio de Janeiro. A opção por este tipo de jogo está na ênfase em discussões que contribuam com questionamentos acerca de falas e atitudes racistas que precisam ser revistas e compreendidas enquanto crime. Acredita-se, portanto, que por meio do jogo, haverá o debate direcionado aos próprios processos de trabalho (BRASIL, 2004), pensando em que medida o racismo está presente, o que contribuirá com a etapa final que é a proposta de ações antirracistas no ambiente profissional. Foram escolhidos como recursos metodológicos: a oferta de uma oficina pedagógica com duração de oito horas, contendo a dinâmica do método da roda (CAMPOS, 2015) e o desenvolvimento do jogo propriamente dito. O intuito é que esse tipo de evento possa ocorrer pelo menos três vezes ao ano e que não se resuma ao mês de novembro, quando ocorre a o mês da consciência negra.

PALAVRAS-CHAVE: Jogo das Memórias; Educação, Saúde e Arte; Antirracismo

PROGRAMA: Pós-Graduação (Lato Sensu)

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Adriana Ortega Clímaco

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

A PROBLEMÁTICA DA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA TEM COR?: ANALISANDO OS DISCURSOS PRESENTES NA MÍDIA INSTAGRAM

Emanuela Santos da Costa
emanuela.costa@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

RESUMO:

Em razão da significância dos discursos na produção de realidades, a pesquisa tem como propósito analisar relatos e depoimentos de violência obstétrica contra mulheres negras na mídia social Instagram, de modo a compreender e desconstruir sentidos gerados na perspectiva hegemônica racista que ainda sustentam tais práticas. Desnudar os entraves proporcionados pelo racismo sob a ferramenta da interseccionalidade, proporciona o olhar minucioso sobre discursos romantizados da violência obstétrica, revelando assim um sistema de passado escravista que ainda hoje pode operar na qualidade da atenção à saúde da mulher negra e do bebê. O conceito Interseccionalidade concebido pela feminista negra Kimberlé Crenshaw em 1989, e que vem sendo continuamente trabalhado por intelectuais negras como Carla Akotirene, Bell Hooks e Patrícia Hill Collins, é uma ferramenta de análise que nos permite observar as conexões entre as relações de poder. Com esse intuito, o percurso metodológico do projeto em andamento se debruça em considerar publicações no feed e seus comentários, em diferentes perfis no instagram subdivididos por categorias de análise. Inicialmente na pesquisa será utilizado a tag violência obstétrica em um perfil do instagram nunca utilizado, admitindo no critério de inclusão apenas os posts intencionalmente voltados e produzidos para a população negra. Observa-se no corpo dos posts selecionados, as demais tags que se relacionam e podem ser utilizadas para dar seguimento nas pesquisas dos demais conteúdos. Assim, os descritores da pesquisa não serão pré-definidos, mas instituídos mediante os primeiros resultados. Como defendido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ações desrespeitosas e de maus-tratos aplicadas à saúde da mulher violam princípios fundamentais dos direitos humanos e a saúde reprodutiva e sexual. A violência obstétrica enquadra-se com práticas de violações aos corpos das mulheres em instituições de saúde públicas ou privadas, durante o período pré-parto ao período perinatal, ferindo a autonomia da mulher e reverberando em complicações à saúde do binômio mãe e filho (ASSIS, 2018). Na revisão teórica do estudo, testemunhamos que o aprofundamento da violência obstétrica se dá historicamente naturalizando as práticas de violência sob o olhar interseccional de gênero, raça e classe contra as mulheres negras, bem como o reconhecimento explícito da violência obstétrica como prática racista. Além do mais, pretende-se ainda observar os discursos que apontem para os modos de denúncias aos casos sofridos de violência obstétrica e políticas públicas de justiça reprodutiva. Logo, o uso de tecnologias para o conhecimento em saúde pode gerar uma rede de partilha de vivências, fortalecer o empoderamento de mulheres negras, facilitar o acesso a informações sobre seus direitos, informar sobre as medidas de denúncia sobre a violência obstétrica e fomentar a educação de estudantes e profissionais de saúde que deve ser entendida como contínua, em urgência sobre a violência obstétrica, principalmente nos atendimentos a mulheres negras visando seu bem-estar.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres negras; Violência Obstétrica; Discurso

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

ORIENTADOR: Fabio Sampaio de Almeida

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Representação Social de professores que ensinam matemática sobre Igualdade

felipe machado teixeira couto
felipe.couto@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A tese investiga as representações sociais de professores de matemática sobre o conceito de igualdade, entendendo que esse objeto ultrapassa o uso técnico da disciplina e assume sentidos múltiplos e disputados em diferentes contextos. De um lado, a igualdade se associa a conteúdos como equações, proporcionalidade e congruência; de outro, conecta-se a dimensões sociais como equidade, diversidade, justiça social e inclusão. O referencial teórico da pesquisa parte da Teoria das Representações Sociais, enfatizando a contribuição de Moscovici ao distinguir os universos consensual e reificado como espaços de produção e circulação de saberes. Essa distinção permite compreender como o conceito de igualdade, enquanto objeto matemático, transita entre o domínio técnico-científico — marcado pela formalização, pela linguagem simbólica e pela lógica interna da disciplina — e o domínio social, onde é apropriado em debates sobre equidade, justiça, diversidade e inclusão. O encontro dessas duas experiências, vividas de forma simultânea na prática pedagógica, dá origem a uma representação de senso comum sobre o conceito de igualdade, que combina elementos formais da matemática com significados sociais e culturais construídos nas interações cotidianas. A tensão entre esses dois universos se manifesta na sala de aula, quando professores e alunos negociam significados que não se reduzem à operação matemática do sinal de igual, mas dialogam com experiências e disputas sociais. Nesse sentido, a pedagogia queer surge como perspectiva crítica capaz de desestabilizar normas estabelecidas, propondo um estranhamento da igualdade nas aulas de matemática. Esse estranhamento não significa rejeitar o rigor conceitual da disciplina, mas questionar os usos hegemônicos e descontextualizados da matemática, abrindo espaço para que a igualdade seja discutida também como um princípio relacional, situado e político. A metodologia envolve questionário, evocação livre de palavras e fóruns de debate realizados no curso Estudos de Gênero e Sexualidade – o que a Matemática tem a ver com isso?, oferecido pelo grupo de estudos Matematiqueer a professores interessados em aproximar estudos de gênero e sexualidade da educação matemática, alcançando mais de 400 docentes em todo o Brasil e coordenado pelo professor Dr. Agnaldo Esquincalha. A análise é conduzida com o software IRaMuTeQ, apoiada por procedimentos de análise discursiva. Busca-se identificar o núcleo central e a periferia do sistema representacional sobre igualdade, ressaltando elementos que revelam tanto a dimensão técnica da matemática quanto as tensões ligadas a gênero, sexualidade e justiça social. Ao final, a pesquisa pretende evidenciar as disputas de sentido em torno do conceito de igualdade e sugerir caminhos para uma educação matemática crítica, inclusiva e situada, capaz de integrar rigor conceitual e sensibilidade social.

PALAVRAS-CHAVE: representações sociais; professores que ensinam matemática; igualdade

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: capes

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ORIENTADOR: Alcina Maria Testa Braz da Silva

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Vida Saudável e Bem-Estar na Docência em Saúde: uma abordagem CTS para o ODS 3

FERNANDA CARDOSO CORREA PÓVOA
fernanda.povoa@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A Agenda 2030 e o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) demandam que Instituições de Ensino Superior (IES) formem profissionais de saúde com competências técnicas e sensibilidade para determinantes sociais e tecnológicos. A educação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) surge como um quadro teórico-pedagógico adequado para essa articulação, promovendo um ensino contextualizado e crítico. Contudo, há uma lacuna entre os compromissos institucionais das IES com os ODS e a efetiva mudança nas práticas pedagógicas docentes, especialmente na formação em saúde, que carece de interdisciplinaridade e capacitação crítica. Este estudo propõe investigar se um programa de formação docente de curta duração (20h), fundamentado na perspectiva CTS e focado no ODS 3, pode gerar mudanças detectáveis nas concepções e práticas pedagógicas de professores universitários da área da saúde. A metodologia emprega pesquisa-ação, combinando análise qualitativa (Análise de Conteúdo de Bardin) com a lógica reflexiva, para captar transformações conceituais e práticas. Espera-se produzir indicadores qualitativos de mudança de concepção, uma matriz de competências alinhadas ao ODS 3 e materiais formativos replicáveis, contribuindo para reduzir a lacuna entre o discurso institucional e a prática pedagógica efetiva no ensino superior em saúde no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: ODS - OBJETIVO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; CTS- - Ciência, Tecnologia e Sociedade ; FORMAÇÃO DOCENTE

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CNPq

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS DA SAÚDE

ORIENTADOR: Taís Conceição dos Santos

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Análise da percepção de docentes da educação básica sobre o uso de filmes de ficção científica

Flavia Geane dos Santos
flavia.geane@cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Esta é uma pesquisa de Doutorado em andamento que investiga a percepção dos docentes sobre utilização dos filmes de ficção científica como recurso educacional em práticas educativas na educação básica, tendo como participantes professores atuantes no ensino infantil, fundamental até o ensino médio em instituição municipais, estaduais, federais e particulares em todas as disciplinas do estado do Rio de Janeiro. O objetivo é investigar qualitativamente a compreensão sobre como docentes percebem, planejam, realizam atividades com os filmes de ficção científica. Através das análises aqui pretendidas buscamos ampliar os vínculos entre fundamentos teóricos-conceituais e as práticas com filmes de ficção científica em ambientes educativos. Partindo da questão de tese que os filmes de ficção científica são reconhecidos como alternativas didáticas pelos docentes no ensino de ciências para uma educação científica, defendido a partir do conjunto de informações que serão levantadas pelos questionários e entrevistas com os docentes participantes da investigação. Buscamos apresentar que de forma coadunante entre teoria e a prática, os filmes de ficção científica longe de ser mero entretenimento possuem potencial de uso para estabelecer possíveis diálogos entre ciência e sociedade para o ensino de ciências, como imaginação, reflexão crítica e conjecturabilidade. Assim, neste estudo analisar a integração da sétima arte em sala de aula reflete um caminho oportuno para uma aprendizagem de "[...]forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) [...] (BNCC, 2018, p. 9)" enriquecendo a formação integrada em diversificadas disciplinas, especialmente as disciplinas científicas.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica; Filmes de Ficção científica; Ensino de Ciências

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: Capes

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

ANÁLISE DISCURSIVA DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NO CURRÍCULO DE PSICOLOGIA: Passe a Saúde Psíquica Decolonial

Franciele Ferreira Dias
franciele.dias@aluno.cefet-rj.br, Pós-graduação em Relações Étnico-Raciais e Educação

RESUMO:

O presente trabalho busca analisar a grade curricular do curso de psicologia para compreender os enunciados na formação em saúde psíquica, especialmente no que tange às questões étnico-raciais e sua representatividade na grade curricular. O córpus da pesquisa são os currículos formativos de duas instituições particulares, em dois estados diferentes - Goiás e Rio de Janeiro - entre os anos de 2016 a 2022, que fizeram parte de minha formação como psicóloga. A análise, ainda em desenvolvimento, aponta como um discurso generalista, que se forma apoiado no colonialismo heteronormativo, como motor na grade formativa do psicólogo brasileiro, postulado no significante "homem" e seus representantes. Ainda em outra camada, analisamos discursivamente os termos empregados nas políticas públicas que interseccionam a educação e étnico-raciais nas grades curriculares de ensino, evidenciando como o discurso opera para garantir a inoperância das leis. Afinal, a quem serve a grade curricular sob um discurso generalista? Entende-se aqui que o discurso social do racismo adentra nos currículos formativos em psicologia e saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia; Análise do discurso; Decolonialidade e currículo

PROGRAMA: Pós-Graduação (Lato Sensu)

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

ORIENTADOR: Roberta Calixto

JIPP 2025 – Pós-Graduação

O Novo Fogo de Prometeu: concepções de graduandos de Engenharia Ambiental sobre o uso de inteligência artificial na gestão das mudanças climáticas

Gabriel Marques Dias
gabriel.dias.1@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

As mudanças climáticas se apresentam como uma das mais importantes questões da atualidade, exigindo avanços tecnológicos para sua gestão. Nesse cenário, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma ferramenta com potencial para monitorar, prever e enfrentar a crise climática. No entanto, principalmente em razão de sua evolução exponencial e desconhecimento dos seus limites, o uso da IA pode ser visto com receio. Compreender as concepções de futuros profissionais da área ambiental sobre o uso da IA na gestão climática é fundamental para avaliar o quanto esses profissionais em formação estão preparados para lidar com essas tecnologias já utilizadas no mercado de trabalho. Por isso, este estudo de caso busca investigar as concepções de graduandos do curso de Engenharia Ambiental do CEFET/RJ sobre os impactos da IA na gestão das mudanças climáticas. A pesquisa é de natureza aplicada e possui objetivo exploratório, tendo abordagem qualitativa. A coleta de dados será feita a partir de questionários semi-abertos e entrevistas semi-estruturadas. Atualmente, a pesquisa se encontra na fase de aplicação dos questionários. Os dados serão analisados a partir da técnica de Análise Categorial Temática de Conteúdo. Espera-se contribuir para a formação crítica dos estudantes, para o debate sobre o uso da IA na gestão climática e para o campo CTS.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial; Mudanças Climáticas; Engenharia Ambiental

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

O éter no Ensino de Física: como contextualizá-lo a partir do programa laplaciano?

Henrique de Souza Santos
henrique.souza@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A presente pesquisa tem como objetivo contextualizar o conceito de éter no Ensino de Física a partir do programa laplaciano, com ênfase nas experiências realizadas por Dominique François Jean Arago (1786 – 1853) e Jean Baptiste Biot (1774 – 1862), em 1806, e posteriormente por Arago, em 1810. O recorte histórico adotado concentra-se entre a segunda metade do século XVIII e o início do século XIX, período em que a França efervescia. Nesse cenário, Pierre-Simon de Laplace (1749 – 1827) concebeu um projeto ambicioso, que ficou conhecido como programa laplaciano.

O programa laplaciano objetivava unificar as duas tradições de pesquisa herdadas do pensamento newtoniano: a física geral – physique générale –, fundamentada nos Principia e caracterizada por métodos altamente matematizados e dedutivos, cujas investigações eram orientadas às propriedades universais dos corpos; e a física especial – physique particulière – que, utilizando o Optica como referência, dedicava-se à investigações de fenômenos particulares como luz, eletricidade, magnetismo e calor, por meio de métodos mais empíricos e indutivos. A intenção de Laplace era aproximar essas tradições, utilizando a noção de forças atuantes sobre os corpos para explicar os fenômenos naturais.

Os adeptos do programa laplaciano adotavam a teoria corpuscular para a elucidação dos fenômenos luminosos. Consoante esse modelo, a luz seria constituída de partículas sujeitas a forças de atração e repulsão nos meios materiais. Contudo, na explicação de alguns fenômenos, como o da aberração da luz, a teoria apresentava inconsistências. Nesse contexto, sob a orientação do próprio Laplace, Arago e Biot realizaram, em 1806, experimentos de refração com o uso de prismas, observando a luz proveniente de diversos corpos celestes. Os resultados indicaram que a deflexão dos raios luminosos permanecia constante, independente de suas origens, sugerindo que a velocidade da luz era a mesma. Essa constatação contrariava as previsões da teoria corpuscular, que admitia a existência de variações de velocidades das luzes emitidas por diferentes estrelas.

Em 1810, Arago retomou a investigação sozinho, valendo-se da composição entre o movimento de translação da Terra e a velocidade da luz para averiguar possíveis variações na velocidade relativa medida num prisma terrestre. Esperava-se que os ângulos de desvio fossem diferentes, o que não foi verificado. Os resultados obtidos dessas experiências originaram questionamentos acerca da validade da teoria newtoniana sobre a natureza da luz.

A partir de 1813, Arago aproximou-se de Augustin-Jean Fresnel (1788 – 1827), adepto da teoria ondulatória da luz. Fresnel reinterpretou os resultados da experiência conduzida por Arago em 1810, propondo que o éter não fosse imóvel e indiferente ao movimento, mas que fosse parcialmente arrastado pela Terra.

No que se refere à contextualização no Ensino de Física, a abordagem escolhida foi a História e Filosofia da Ciência devido ao fato de possibilitar uma redução na ênfase excessiva na matemática em sala de aula, favorecer a humanização dos conteúdos do curriculares e contribuir par a construção de uma imagem mais verossímil do empreendimento científico. Para que os estudantes desenvolvam uma visão não deformada do trabalho científico, é crucial a inclusão de temas sobre a ciência. Nesse sentido, entende-se que tais reflexões sobre o empreendimento científico podem ser promovidas através de discussões em sala de aula acerca da Natureza da Ciência.

Ao se introduzir em sala de aula discussões sobre o conceito de éter no âmbito do programa laplaciano, torna-se possível evidenciar aos discentes que o desenvolvimento do conhecimento científico não é linear nem absoluto. Os embates entre os defensores das teorias corpuscular e ondulatória, os resultados inesperados de experimentos e as hipóteses de reconciliação propostas por diferentes filósofos naturais demonstram que a ciência é uma construção coletiva e cultural.

PALAVRAS-CHAVE: programa laplaciano; éter; Ensino de Física

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Giselle Faur de Castro Catarino

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

O conhecimento local e a Física: diálogos entre os saberes do lwazo na cultura do povo chokwe em Angola e os conhecimentos científicos

Jossias João Domingos
jossias.domingos@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O presente estudo teve como objectivo analisar os saberes locais existentes no Lwazo (forja local), uma prática sociocultural do povo chokwe, em Angola, a partir de uma leitura crítica sobre a ausência de diálogos entre saberes do Lwazo e a Física. A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem descritiva do tipo qualitativo. A colecta de dados foi através da observação participativa, com auxílio de bloco de notas, gravações de áudios, vídeos e fotos, bem como a entrevista aplicada aos forjadores da aldeia de Kalhata. Para a observação participativa usou-se a técnica de análise de conteúdos, enquanto que a entrevista foi baseada na construção dos discursos do sujeito colectivo, cujo conclusões são apresentados na forma de textos descritivos, com auxílio de imagens e quadro, possibilitando identificar categorias relacionadas ao diálogo entre saberes do Lwazo e da Física. Os resultados mostraram que o saber local existente no Lwazo pode dialogar com os conceitos de energia mecânica, temperatura, energia interna, calor latente, calor sensível e quantidade de calor. Pois, sua a abordagem na sala de aula pode proporcionar uma visão crítica sobre o princípio da universalidade imposta pelo ocidente. Assim, o estudo contribui no sentido de questionar a forma como as práticas pedagógicas muitas vezes reforçam uma hierarquia do saber que discrimina epistemologias africanas, especialmente do povo chokwe.

PALAVRAS-CHAVE: Saberes do Lwazo; Cosmovisão Chokwe; Ensino da Física

PROGRAMA: Pós-Graduação (Lato Sensu)

APOIO: CEFET/RJ

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Diálogos entre as culturas escolares e indígenas: discussões em aulas de matemática a respeito das diferenças entre "nós"

Juliana Cilento da Silva
juliana.silva@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Nas salas de aula podemos dialogar com estudantes de diferentes culturas, modos de pensar e de diferentes realidades sociais. Por esse motivo, o ambiente escolar pode nos oportunizar debates que nos permitam refletir e aprender a conviver com as diferenças. Para tal, esta pesquisa tem como objetivo apresentar como diálogos entre as culturas escolares e indígenas nos permitem discutir a respeito das diferenças entre "nós" em aulas de matemática, com estudantes do 6° ano do ensino fundamental. À luz da educação intercultural proposta por Fleuri (2003), desenvolvemos atividades para identificar como são as percepções dos estudantes sobre si e sobre os indígenas. Nesse sentido, notamos que os estudantes relacionaram aspectos sobre suas vidas e culturas ao estabelecer diálogos com as culturas indígenas. Utilizamos ainda crônicas e uma entrevista de Daniel Munduruku contando sobre o bullying sofrido na escola e como foi o seu processo de aceitação e reconhecimento de sua identidade indígena. A convivência com o outro desconhecido não se limita a conhecer e aceitar as convergências conduzidas pelo diálogo intercultural. Nesta relação de troca, viver com o outro e conhecer o outro nos permite conhecer quem nós somos. Ao compartilhar com o outro quem eu sou, permito ao outro se reconhecer em mim. Da mesma forma, acesso em mim o que não conhecia, o que foi provocado ao conviver com as diferenças. Para compreender como os estudantes dialogam com e confrontam as identidades indígenas elaboramos três categorias de análise: Onde estamos? Onde eles estão?; Como eu me vejo? Como eu os vejo? e Como convivemos com as diferenças? Nesse sentido, notamos que os estudantes relacionaram aspectos sobre suas vidas e culturas ao estabelecer diálogos com as culturas indígenas, como o bullying, o machismo e a interação com a natureza.

PALAVRAS-CHAVE: Culturas indígenas; Diferença; Educação intercultural

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Sheila Cristina Ribeiro Rego

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

A Avaliação da Prática no Ensino de Física: o estágio supervisionado

Julio Cesar dos Santos Moreira
julio.moreira@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O estágio supervisionado constitui um momento fundamental na formação inicial de professores de Física, pois possibilita o contato direto com a realidade escolar e o exercício das práticas pedagógicas em situações concretas de ensino. Nesse contexto, a avaliação da prática no estágio assume papel central, uma vez que permite compreender como os licenciandos constroem seus saberes, sua identidade docente, desenvolvem competências profissionais, se inserem no trabalho docente e articulam os conhecimentos teóricos às experiências vivenciadas em sala de aula. O presente projeto tem como objetivo analisar os processos avaliativos que permeiam o estágio supervisionado em Física, investigando de que maneira tais práticas contribuem para a formação crítica e reflexiva dos futuros docentes. Busca-se identificar os instrumentos utilizados na avaliação, os critérios adotados e as percepções dos estagiários, professores supervisores e professores orientadores a respeito dessa etapa formativa. Para tanto, será realizado um estudo qualitativo, baseado em análise documental, observação de práticas de estágio e com entrevistas. Espera-se que os resultados contribuam para o aprimoramento das propostas de estágio supervisionado, apontando caminhos para uma avaliação mais formativa, dialógica e coerente com os desafios contemporâneos do ensino de Física.

PALAVRAS-CHAVE: Prática de Ensino; Avaliação da Prática ; Ensino de Física

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Glauco Santos Ferreira da Silva

JIPP 2025 – Pós-Graduação

"AFROPOP – Currículo, Disciplinas e Educação para as Relações Étnico-Raciais: uma experiência na base diversificada dos Anos Finais do Ensino Fundamental em uma escola municipal do Rio de Janeiro."

Karla Monteiro Paranhos
karla.paranhos@aluno.cefet-rj.br, RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O currículo escolar é um instrumento de suma importância para orientar o trabalho pedagógico e todas as atividades realizadas no ambiente escolar. Ele representa uma proposta para organizar uma trajetória de escolarização, envolvendo as competências e habilidades a serem desenvolvidas, os conteúdos a serem ensinados e até mesmo as atividades que serão realizadas, com vistas ao pleno desenvolvimento dos estudantes, considerando suas dimensões cognitiva, física, emocional, social e cultural. É importante que ele seja uma ferramenta dinâmica, capaz de refletir a flexibilidade necessária para atender as demandas de uma sociedade em constante transformação. Um dos grandes desafios dos novos currículos é incluir as demandas provenientes das leis antirracistas, sobretudo as leis 10.639/2003 e 11.645/2008 que instituem a obrigatoriedade do ensino de Culturas e Histórias Africanas, Afro-brasileira e Indígena em todos os níveis da educação básica. É necessário que essa temática seja inserida de forma sistematizada nos currículos, não somente como complemento (ou algo supérfluo), mas como um conhecimento estratégico para a formação do tal "sujeito pleno". Outro grande desafio que se apresenta é o engajamento de adolescentes e jovens em torno de sua própria aprendizagem, trazendo mais valor e significado a esse processo. O presente trabalho pretende analisar como os documentos orientadores da secretaria municipal de educação do Rio de Janeiro estabelecem a inserção da ERER nos seus currículos, ao mesmo tempo que apresenta a experiência de uma disciplina eletiva em uma escola de anos finais do Ensino Fundamental na rede municipal do Rio de Janeiro (Escola Municipal Deodoro) e, avalia sua efetividade para a inserção da temática das relações Étnico-Raciais de forma sistematizada na base diversificada do currículo carioca. O embasamento teórico deste trabalho se apoia em autores como Goodson e Sacristán (2000) que discutem as relações entre um currículo prescrito e um currículo ativo, pensando como o currículo de fato se transforma em uma prática pedagógica contextualizada; Nilma Lino Gomes e Eliane Cavalleiro (2015) trazendo a necessidade da descolonização dos currículos e história de luta do movimento negro educador para a criação e implementação das leis antirracistas no currículo escolar. A disciplina AFROPOP – Cultura e Resistência foi elaborada pela autora e vem sendo implementada desde 2018. Ela se baseia nos valores civilizatórios afro-brasileiros de Azoilda Trindade (2005), na educação crítica, afetiva e pautada nas vivências de grupos marginalizados (crianças e adolescentes periféricos) apresentada por bell hooks (2004). A disciplina traz elementos que buscam conversar com a cultura periférica negra (skate, grafite, HQs funk, rap e samba entre outros) e busca trabalhar de maneira mais lúdica e leve, assuntos que podem ser muito densos, complexos e muitas vezes tristes para os adolescentes. A análise da eletiva traz a perspectiva da autora e dialoga com os curriculistas avaliando os pós e contras da implementação da ERER dentro da base diversificadas do currículo escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo; Base Diversificada; Educação para Relações Étnico-Raciais

PROGRAMA: Pós-Graduação (Lato Sensu)

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Maicon Jefferson da Costa Azevedo

Da China aos Estados Unidos: um olhar sobre as trajetórias dos físicos Chen-Ning Yang e Tsung-Dao Lee

Larissa Dutra Chao
larissa.chao@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Esta pesquisa faz parte de um projeto de dissertação e tem como objetivo elencar quais questões sobre visibilização e invisibilização de atores sociais participantes das ciências podem ser problematizadas na educação em ciências a partir de um estudo sobre as trajetórias de Chen-Ning Yang e Tsung-Dao Lee no contexto do desenvolvimento da física nuclear nos Estados Unidos (EUA) na primeira metade do século XX. A partir de uma perspectiva histórica e racial, o estudo propõe problematizar, no campo da Educação em Ciências, quem é legitimado a fazer ciências. A pesquisa se estrutura em três eixos: o contexto histórico-político chinês na conjuntura em que os físicos ali estudavam; a estrutura científica dos EUA nas décadas de 1940 e 1950, onde Yang e Lee atuaram e foram laureados com o Nobel de Física em 1957. A trajetória acadêmica dos físicos, tanto nos Estados Unidos quanto na China, será analisada a partir da lente da História Cultural das Ciências. Ao entrelaçar os contextos chinês e estadunidense, buscamos evidenciar que a ciência é atravessada por marcadores como raça, classe e nacionalidade e como esses entrelaçamentos podem potencializar discussões em aulas de ciências sobre os diferentes atores sociais que participaram e participam da construção das ciências.

PALAVRAS-CHAVE: Física nuclear; Práticas científicas; Educação em Ciências

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: FAPERJ

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Andreia Guerra de Moraes

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Entre o efêmero e o institucional: as políticas internacionais de preservação cultural e os desafios da gráfica urbana.

Lisandra Aguilar López
lisandra.lopez@aluno.cefet-rj.br, patrimônio cultural

RESUMO:

O objetivo do artigo é analisar criticamente as políticas e os instrumentos internacionais de preservação cultural — como os formulados pela UNESCO, ICOMOS e IPHAN — diante do desafio de reconhecer a gráfica urbana (grafites, murais, arte efêmera) como patrimônio cultural legítimo. A partir de uma perspectiva interdisciplinar, problematizam-se os critérios tradicionais de autenticidade, permanência e monumentalidade, questionando sua adequação frente às manifestações visuais urbanas, efêmeras e politicamente engajadas. Utilizando uma metodologia qualitativa baseada em análise documental e revisão bibliográfica, o estudo fundamenta-se principalmente nas contribuições teóricas de Márcia Chuva (2009) e Joana D'Arc F. Ferraz (2008). Esses aportes revelam os limites do modelo patrimonial eurocêntrico e elitista e indicam caminhos metodológicos para a valorização de expressões populares e insurgentes. Conceitos como "discurso autorizado do patrimônio", "patrimônio como performance" e "ativação patrimonial" estruturam a proposta de uma abordagem mais plural e participativa. Defende-se a incorporação de práticas colaborativas e tecnologias digitais para documentar e legitimar a gráfica urbana como memória social. A conclusão aponta para a urgência de deslocamentos epistemológicos e legais que reconheçam a arte urbana como agente ativo na transformação simbólica dos territórios urbanos contemporâneos.

PALAVRAS-CHAVE: patrimônio cultural; gráfica urbana; políticas de preservação

PROGRAMA: Pós-Graduação (Lato Sensu)

APOIO: CEFET/RJ

ÁREA DO PROJETO: LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

ORIENTADOR: Aldilene Marinho César Almeida Diniz

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Que Química é Essa?

Marcia Brito de Souza
marcia.souza@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

À luz da Teoria das Representações Sociais, elaborada pelo psicólogo romeno-francês Serge Moscovici (1961), sob abordagem estrutural, a presente pesquisa, intitulada Que Química é Essa? Investiga as representações sociais de docentes que lecionam Química em escolas públicas (estaduais e federais) e particulares no estado do Rio de Janeiro. O estudo busca mapear de que forma essas representações se manifestam nas práticas desses docentes em sala de aula. Para a coleta de dados, foi solicitado aos professores e professoras que respondessem a um questionário composto por quinze questões: abertas e fechadas. As respostas são analisadas pela análise categorial temática e rede semântica, com auxílio do Atlas Ti. Também, foi utilizado o software gratuito e com fonte aberta, IRaMuTeQ, que possibilita quantificar a frequência das palavras, elaborar a árvore de similitude e, assim, identificar as relações estabelecidas entre elas no corpus textual construído pelos professores participantes da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Representações Sociais; Ensino de Química; Formação de Professores

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Alcina Maria Testa Braz da Silva

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Educação Museal e Cibercultura: O uso de espaços virtuais interativos na educação científica e tecnológica na Educação Básica

Mariana Vallis
mariana.vallis@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Este projeto de pesquisa de doutorado tem como objetivo investigar como professores da Educação Básica percebem e utilizam espaços virtuais educativos, como museus virtuais, trilhas ecológicas digitais e centros de ciência, em suas práticas de ensino de Ciências. Adota-se uma perspectiva funcional da educação museal digital, considerando esses espaços interativos como extensões legítimas das ações museais, capazes de contribuir para a formação cultural, científica e cidadã dos estudantes. Dessa forma, a pesquisa busca compreender como os docentes exploram tais recursos, de que forma os integram ao currículo escolar e quais sentidos pedagógicos atribuem a essas práticas. Também se pretende identificar os saberes profissionais mobilizados no processo de apropriação desses ambientes digitais, analisando como tais saberes dialogam com os desafios contemporâneos do ensino de Ciências. Nesse percurso, o estudo procura mapear tanto as potencialidades quanto as limitações percebidas, considerando aspectos relacionados à infraestrutura, à formação continuada e às concepções pedagógicas que sustentam a prática docente. A investigação será conduzida em escolas públicas, adotando uma abordagem qualitativa e exploratória, apoiada em princípios da pesquisa-formação em contextos digitais. Atualmente, a pesquisa encontra-se na fase de aproximação com as escolas e docentes, já havendo contato e diálogo inicial com professores para viabilizar a aplicação do estudo. O projeto prevê etapas de levantamento bibliográfico, realização de uma experiência-piloto e aplicação em unidades escolares, com o objetivo de produzir dados consistentes sobre a inserção de espaços museais virtuais no ensino de Ciências. A relevância do estudo reside na crescente necessidade de recursos didáticos inovadores na área e de integrar os ambientes formativos que dialoguem com a cultura digital. Espera-se que os resultados contribuam para a elaboração de propostas pedagógicas que ampliem as possibilidades de ensino de Ciências na Educação Básica.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Museal Online; Saberes docentes; Cibercultura

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha

JIPP 2025 – Pós-Graduação

PTAHHOTEP E A ÉTICA KEMÉTICA NO ENSINO DE FILOSOFIA

Núbia Desirée Francisco Tavares
nubia.tavares@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA E ENSINO

RESUMO:

Os estudos etnográficos sobre a civilização africana, impulsionados sobretudo pelo legado deixado pelo antropólogo senegalês Cheikh Anta Diop, têm cada vez mais ganhado força ao denunciar o não-reconhecimento sistemático das contribuições africanas ao pensamento humano. Este trabalho visa adentrar-se neste campo de pesquisa como um gesto de insurgência epistêmica: que consistirá na análise dos escritos do filósofo kemetico Ptahhotep, não como uma mera curiosidade histórica, mas como fundamento de uma tradição filosófica africana robusta e complexa.

PALAVRAS-CHAVE: Pthahotep; Ética Kemética; Ensino de Filosofia

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Taís Silva Pereira

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ ACROBOT PARA APLICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE CONTROLE

Pedro Kahwage de Albuquerque
pedro.albuquerque@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

RESUMO:

Este projeto apresenta o desenvolvimento de um protótipo de bicicleta auto equilibrante, sistema este dinamicamente análogo ao de um Acrobot. O protótipo foi concebido com o objetivo principal de servir como base experimental para a validação e análise comparativa de técnicas de controle robusto, em especial sobre a avaliação de desempenho do método MP-ADRC, principalmente em cenários com incertezas paramétricas, dinâmicas não modeladas e distúrbios externos. Para garantir a estabilidade e o desempenho desejado do controlador, é fundamental uma estimativa precisa do estado do sistema. Para atingir esse objetivo foi implementado um Filtro de Kalman capaz de realizar a fusão dos dados provenientes dos sensores giroscópio e acelerômetro, integrados na Unidade de Medição Inercial (IMU) MPU6050, resultando em uma estimativa angular precisa e com atenuação de ruído. Embora a estabilização completa do protótipo seja um objetivo ainda em andamento, os avanços na construção do protótipo e na implementação da técnica para estimação de estado (ângulo de inclinação) demonstram a viabilidade e o potencial do projeto para a comprovação da eficácia das técnicas de controle abordadas.

PALAVRAS-CHAVE: Controle Robusto ; ADRC; Acrobot

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: SEM APOIO

ÁREA DO PROJETO: ENGENHARIAS

ORIENTADOR: Alessandro Rosa Lopes Zachi

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

A coprodução entre governo, comunidades científicas e sociedade civil: A implementação da energia nuclear no Brasil

Phelipe Júnior de Góis
phelipe.gois, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Vivemos em um mundo, no qual a demanda por energia cresce constantemente. Nesse contexto, o consumo energético torna-se uma preocupação crescente, assim como os impactos ambientais associados à produção dessa energia. Para minimizar esses impactos, uma alternativa é o uso de energias renováveis, como a solar e eólica. Iniciativas e debates sobre a implementação de carros elétricos, painéis solares, turbinas e usinas nucleares são estratégias discutidas em todo o mundo, como uma maneira de reduzir a emissão de gás carbônico (CO2). No entanto, a adoção dessas tecnologias pode exigir um consumo energético operacional maior do que o atual. O processo de implementação de novas formas de geração de energia elétrica converge em uma série de conflitos de interesses entre os diversos setores da sociedade, do governo e da ciência. Esses participam ativamente nesse processo de implementação e de utilização de energia elétrica advindas de novas fontes. Problemas relacionados à falta de energia não são recentes. A promessa de resolução desse problema foi apresentada nas décadas dos anos de 1970 e 1980. Como consequência, tivemos a implementação de matrizes energéticas que utilizamos hoje no Brasil, como as usinas hidrelétricas e as nucleares. Por se tratar de um problema, um debate e um tema que já aconteceu na história e volta aos holofotes agora na atualidade, a crise energética adquire um elevado valor didático no ensino de ciências, uma vez que é um tema atual diretamente relacionado ao cotidiano do estudante. Nesse sentido, pensar a energia nuclear dentro do ensino de física nuclear como uma área importante para a formação de estudantes é extremamente necessário, pois tem grande relevância social e histórica, em âmbitos nacionais e internacionais. A energia nuclear pode ser responsável por gerar, apresentar e debater aspectos e práticas relacionadas a questões de desenvolvimento científico, tecnológico, geopolítico, econômico, social, histórico, ético e ambiental (Schmiedecke; Porto, 2014; Bagdonas, 2020; Góis, 2022). Para compreender melhor as questões associadas à crise energética em especial com a implementação da energia nuclear, é essencial investigar sua origem e as ações que promoveram seu desenvolvimento. Nesse contexto, a História das Ciências pode oferecer uma contribuição significativa, tanto para os aspectos e práticas, como também para mostrar as tensões e envolvidos/beneficiados no passado e na atualidade sobre investir e implementar a energia nuclear. Olharemos para energia nuclear como solução para a crise energética, dos anos 1970 e 1980, através da vertente historiográfica História Cultural da Ciência e como isso reverbera atualmente. Esta abordagem tem o objetivo de analisar e enfatizar as práticas científicas que impulsionaram o desenvolvimento científico, bem como os atores sociais que participaram da construção do conhecimento científico (Pimentel, 2010; Moura; Guerra, 2016; Mazzarella et al, 2024). Em acordo com pesquisadores da área de educação em ciências, defendemos o ensino sobre a ciência, na busca de caminhos que considerem as questões do mundo contemporâneo (Guerra, Moura, 2022; Moura, 2021). Consideramos, como Harding (2015), que a ciência é um empreendimento humano e cultural, sendo co-produzido com a sociedade e com o governo. As questões de uso energético e sua geração, além de quem se beneficiará com seu uso, precisam ser problematizadas de forma que os estudantes as entendam como relacionadas ao processo de construção da própria ciência. Dessa forma, cabe um olhar para as práticas científicas, que perfazem a produção do conhecimento, como práticas culturais realizadas por diferentes atores sociais. Esse trabalho tem como objetivo compreender a construção e a interação sociopolítica da implementação da energia nuclear no Brasil por meio de fontes primárias e secundárias, analisando as práticas cientificas ali desenvolvidas, com foco nos atores sociais: comunidades cientificas, sociedade e governo.

PALAVRAS-CHAVE: Ditadura Militar; História Cultural das Ciências; Projeto Nuclear Brasileiro

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: Capes

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Andreia Guerra

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Narrativas da terra: Bibiana, minha vó e a memória.

Rafael Conceição Falcão
rafael.falcao@aluno.cefet-em.br, MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

RESUMO:

Este presente trabalho tem o intuito de criar um diálogo entre narrativas ficcionais e narrativas reais sobre a relação entre memória e território. Ao explorar as vivências da personagem Bibiana no livro Torto Arado (Itama Vieira Jr, 2019), busco ao longo desta pesquisa observar as semelhanças entre as narrativas que constroem a identidade quilombola ficcional de Bibiana e as histórias contadas por minha avó e que compõem a identidade quilombola dela. Observando aspectos que lidam com a identidade racial, a relação com a terra e a percepção de mudança social e cultural através do tempo, busco dimensionar o potencial das narrativas orais na compreensão das tradições e percepções de povos tradicionais. Através de uma conversa despretensiosa durante um banho de sol no frio de julho, descrevo ao longo desta apresentação os paralelos entre a personagem ficcional de Itamar Vieira Jr e Jovina de Souza, minha avó, me baseando nos conceitos de identidade múltipla trabalhado por Hall (2016) em diálogo com a noção de identidade e alteridade de Silva (2016). Discuto a relevância de memória, estudando o debate proposto por Pollak (1992) e a relevância da literatura na formação do sujeito como em Cândido (1997), principalmente pensando no debate sobre literatura negra discutido por Cuti (2010).

PALAVRAS-CHAVE: Quilombo ; Identidade ; Memória

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CNPq

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Aline da Fonseca Sá e Silveira

JIPP 2025 – Pós-Graduação

A crise climática no papel: discursos e silenciamentos em documentos oficiais nacionais

Ramon dos Santos Conteiro
ramon.conteiro@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

Esta pesquisa investiga como a crise climática é abordada em documentos centrais para a política climática e educacional no Brasil. Partindo de uma abordagem crítica e interdisciplinar, ancorada na perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), o estudo analisa como os discursos sobre o tema são construídos, reproduzidos ou tensionados. A crise climática é compreendida não apenas como um problema ecológico, mas como uma ruptura civilizatória, epistemológica e ontológica, apoiando-se teoricamente nas contribuições de Enrique Leff e Bruno Latour, que questionam a separação entre natureza e cultura, pela racionalidade moderna. A metodologia é qualitativa, baseada na Análise Textual Discursiva (ATD) a partir de Moraes e Galiazzi. O corpus é composto por três documentos: o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNEB) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A análise busca identificar tensões, silenciamentos e disputas de sentido que atravessam as orientações sobre a educação para a mudança do clima nestes textos. Argumenta-se que, muitas vezes, os discursos oficiais se mantêm atrelados à mesma lógica desenvolvimentista que sustenta a própria crise, limitando a educação a preparar estudantes para a adaptação e para uma visão não questionadora das estruturas que realizam a manutenção das crises ambientais. Ao investigar como esses documentos articulam o tema, a pesquisa busca compreender que sujeitos buscam formar, que saberes são legitimados e que futuros são projetados, visando contribuir para a construção de práticas educativas emancipatórias.

PALAVRAS-CHAVE: Crise climática; Documentos oficiais; Educação

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ORIENTADOR: Tais Conceição dos Santos

SISTEMAS ALIMENTARES COMO QUESTÕES SOCIOCIENTÍFICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA SISTEMÁTICA

Rosana Oliveira Gonzaga
rosana.gonzaga@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O cenário atual da educação básica tem se tornado um desafio a professores e cientistas que atuam e estudam sobre os processos educacionais contemporâneos. A recente reforma curricular do ensino brasileiro a partir da implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) determinou um ponto de inflexão no sistema educacional. O modelo proposto constitui-se como Política Pública reformista da educação que assume um caráter cada vez mais hegemônico, pautado em competências que, na maioria das vezes estão voltadas para o mercado de trabalho, consolidando a modificação do caráter institucional da escola. As transformações sofridas pelo e no espaço escolar, os impactos tecnológicos e as transformações ocorridas na sociedade tecnológica e de consumo, fazem da educação formal um desafio ainda maior. Neste sentido, experiências com a educação CTS e abordagens sociocientíficas (QSC), são possibilidades de letramento científico, que levam a construção de conhecimento com significados e ao desenvolvimento mais completo dos estudantes. Dada a importância do agronegócio para a economia brasileira e a complexidade que envolve os sistemas alimentares são previsíveis articulações com o currículo e com o ensino de ciências. Desta forma, a presente pesquisa objetiva analisar criticamente a apropriação da abordagem de questões sociocientíficas e da Educação CTS relacionadas a sistemas alimentares empregadas no ensino de ciências a partir de publicações do portal CAPES Teses e Dissertações. O percurso metodológico estabelecido para a realização do presente projeto de pesquisa ocorreu em etapas, consistindo no aporte teórico sobre o estudo de Questões sociocientíficas, letramento científico e sobre as inter-relações entre sistemas alimentares, currículo e Educação CTS o estudo apresenta uma revisão sistemática da literatura sobre Educação CTS e abordagens QSC relacionadas a sistemas alimentares presentes em trabalhos científicos nacionais. A análise mista do corpus documental seguirá a análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin, sendo esperado alcançar descrições quantitativas e qualitativas que permitam a compreensão em profundidade das mensagens trazidas nas publicações.

PALAVRAS-CHAVE: Educação CTS; letramento científico; análise de conteúdo

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: Capes

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ORIENTADOR: João Paulo Fernandes

JIPP 2025 – Pós-Graduação

FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS MATEMÁTICOS DA FACULDADE NACIONALDE FILOSOFIA (1939-1963): UMA ANÁLISE PROSOPOGRÁFICA DO CAMPO CIENTÍFICO E EDUCACIONAL NO RIO DE JANEIRO

Victor Negromonte Pereira
victor.negromonte@aluno.cefet-rj.br, MESTRADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

O presente projeto de dissertação tem como objetivo Analisar, por meio da prosopografia, as trajetórias acadêmicas e profissionais dos egressos do curso de Matemática da Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi) no Rio de Janeiro entre 1939 e 1963, identificando características comuns, relações sociais e o impacto desses indivíduos na consolidação do campo matemático e na educação brasileira, considerando o contexto histórico, político e institucional da época. A pesquisa adota como referencial teórico a história da educação matemática, compreendida como área que dialoga com a História, a Educação e a Matemática, valorizando múltiplas fontes documentais, arquivos institucionais, registros pessoais e imprensa, a fim de construir uma representação fundamentada do passado. O estudo procura, desse modo, contribuir para a historiografia da educação matemática no Brasil, ampliando a compreensão sobre a constituição de elites acadêmicas, a profissionalização das ciências exatas e o papel da FNFi como instituição formadora em um período de intensas transformações políticas e sociais no país. O referencial metodológico apropriado é a prosopografia, ou biografia coletiva, que possibilita a análise de trajetórias acadêmicas e profissionais a partir de um enfoque grupal, destacando características comuns e padrões sociais, acadêmicos e institucionais. Diferente das abordagens que visam as biografias individuais, a perspectiva prosopográfica permite compreender como os egressos da FNFi se inseriram em redes de sociabilidade intelectual, científica e educacional, contribuindo para a consolidação do campo matemático no Brasil. O recorte temporal adotado tem início em 1939, ano de criação da FNFi, e se encerra em 1963, momento imediatamente anterior ao golpe civil-militar de 1964, que promoveu intensas transformações no ensino superior e antecedeu a reforma universitária de 1968, responsável pelo fechamento da instituição. Nesse período, a FNFi destacou-se como espaço fundamental de formação de professores para o ensino secundário, além de contribuir para o desenvolvimento científico por meio da preparação de bachareis e pesquisadores. A pesquisa busca, assim, analisar os mecanismos de mobilidade social presentes na trajetória dos diplomados, considerando fatores como a origem social e familiar, a presença de mulheres em carreiras científicas historicamente dominadas por homens, e as oportunidades de ascensão proporcionadas pelo ensino superior. Além disso, examina a formação acadêmica dos egressos, contemplando a idade média de formatura, a realização de outras graduações, a participação em cursos de especialização e a obtenção de títulos de doutorado. No campo profissional, parte-se da hipótese de que a maioria dos diplomados exerceu atividades como docentes no ensino secundário e superior, além de pesquisadores em matemática, tanto em instituições públicas quanto privadas. A análise pretende identificar padrões de inserção profissional, migração para outras universidades nacionais e estrangeiras, bem como a atuação em espaços institucionais estratégicos, como associações científicas e departamentos acadêmicos.

PALAVRAS-CHAVE: Biografia Coletiva; Formação de Professores; história da educação matemática

PROGRAMA: Mestrado

APOIO: CNPq

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ORIENTADOR: Paulo Roberto Castor Maciel

CAPES
CEFET/RJ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

JIPP 2025 – Pós-Graduação

Blendas poliméricas pós-consumo no contexto da economia circular: uma rota alternativa para aplicação de materiais reciclados na construção civil

Viviana A. P. Maia Teixeira
viviana.teixeira@aluno.cefet-rj.br, DOUTORADO EM ENGENHARIA MECÂNICA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS

RESUMO:

O objetivo/inovação proposta neste trabalho está na transformação de polímeros pós consumo (PET/PEAD), considerados passivos ambientais, em blendas poliméricas, como rota alternativa e economicamente viável de material substituinte ao PVC virgem já utilizado comercialmente para a proteção de faquetas, utilizadas para ao travamento de fôrmas de alumínio na construção civil.

PALAVRAS-CHAVE: Blendas poliméricas; Polímeros pós consumo; Economia Circular

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CNPq

ÁREA DO PROJETO: ENGENHARIAS

ORIENTADOR: Felipe do Carmo Amorim

QUANDO O CURRÍCULO BROTA DA TERRA: ECOPEDAGOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA DE ESCOLAS PÚBLICAS DO RIO DE JANEIRO

Yayenca Yllas Frachia
yayenca@gmail.com, DOUTORADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

RESUMO:

A crise climática, marcada por desafios socioambientais, evidencia a necessidade de práticas educativas que despertem a sensibilidade dos humanos para sua conexão com a Natureza, estimulando o desenvolvimento de uma consciência crítica e de responsabilidade ambiental. No chão da escola pública, a horta pedagógica vem se consolidando como espaço de experimentação e diálogo, onde crianças aprendem os ciclos da Natureza e a enfrentar problemáticas concretas, como o desperdício de alimentos, a impermeabilização do solo e os alagamentos recorrentes nas cidades. A presente tese dá continuidade às investigações iniciadas no mestrado da primeira autora, aprofundando os desdobramentos das práticas ecopedagógicas no contexto de três escolas públicas do município do Rio de Janeiro. Parte-se da hipótese de que tais práticas, enraizadas nas realidades escolares e comunitárias, podem contribuir para a formação integral dos estudantes ao articular currículo, território e políticas públicas. O estudo se fundamenta na seguinte questão: qual a contribuição das práticas ecopedagógicas para a educação oferecida em três escolas públicas da Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro, que atendem estudantes da Educação Infantil, do Ensino Fundamental I e II? O objetivo central é analisar como as práticas ecopedagógicas podem promover uma educação mais integrada, significativa e inclusiva. Ancorada na pesquisa-ação, a metodologia envolve 20 turmas de estudantes, que participam semanalmente, junto a docentes, colaboradores e à pesquisadora, nos tempos curriculares da Eletiva-Horta. O procedimento metodológico combina observação participante, registros de campo sistemáticos, escuta ativa das comunidades escolares e a construção coletiva do Planejamento Dialógico Ecopedagógico (PDE), articulando as experiências das crianças às singularidades de cada território escolar. Os resultados vêm demonstrando que as práticas ecopedagógicas favorecem a interdisciplinaridade e a ressignificação dos conteúdos escolares por meio de experiências concretas, afetivas e coletivas. Evidenciou-se o fortalecimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e motoras, além de impactos positivos na promoção da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), na ampliação da sensibilização ambiental e climática, e no reconhecimento de saberes territoriais. A originalidade da proposta reside na continuidade e no enraizamento da pesquisa-ação, na construção de redes colaborativas entre universidade e escola pública, e no potencial de difusão das ações desenvolvidas. Trata-se de um estudo diferenciado por abarcar três segmentos da educação básica, promovendo práticas ecopedagógicas articuladas ao currículo em diferentes faixas etárias. Seu potencial inovador é evidenciado por publicações científicas em periódicos Qualis A de acesso aberto, pela obtenção do Selo ODS EDU (2023 e 2024) e pela elaboração de um livro colaborativo em andamento — parte da Estratégia 2030 da Fiocruz — com pesquisadores de diferentes instituições. Conclui-se que as práticas ecopedagógicas, quando conduzidas de forma crítica, colaborativa e enraizadas no território, contribuem para que as escolas avancem no caminho da justiça socioambiental, do cuidado com a vida e da soberania alimentar.

PALAVRAS-CHAVE: Horta pedagógica; Pesquisa-ação; Educação Climática

PROGRAMA: Doutorado

APOIO: CAPES

ÁREA DO PROJETO: CIÊNCIAS HUMANAS

ORIENTADOR: Marcelo Borges Rocha