



INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Traçando caminhos para o desenvolvimento da Alfabetização Científica

Ciências Humanas
FEMIC MAIS

Luciana Nori de Macedo

João Ricardo Neves da Silva

Universidade Federal de Itajubá

Itajubá, MG, Brasil



luciana.nori@educacao.mg.gov.br



Iniciação Científica
E. E. Maria Lina de Jesus

Apresentação



Esta pesquisa investiga a importância da IC na educação básica como um meio eficaz para promover a AC e o desenvolvimento do pensamento crítico entre os estudantes do Ensino Médio.

Através da análise de indicadores de AC nas produções de alunos envolvidos em projeto de pesquisa; buscamos evidenciar como essas práticas contribuem para a formação de cidadãos mais críticos e conscientes.



Objetivos



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



O objetivo geral da investigação é analisar evidências de desenvolvimento da AC nas produções e práticas dos estudantes com base nos pressupostos da ATD, a partir de categorias teóricas relacionadas à AC.

De forma complementar, a pesquisa também visa compreender e refletir sobre as potencialidades da IC como estratégia educacional significativa, tanto para os estudantes quanto para a formação continuada do profissional docente.

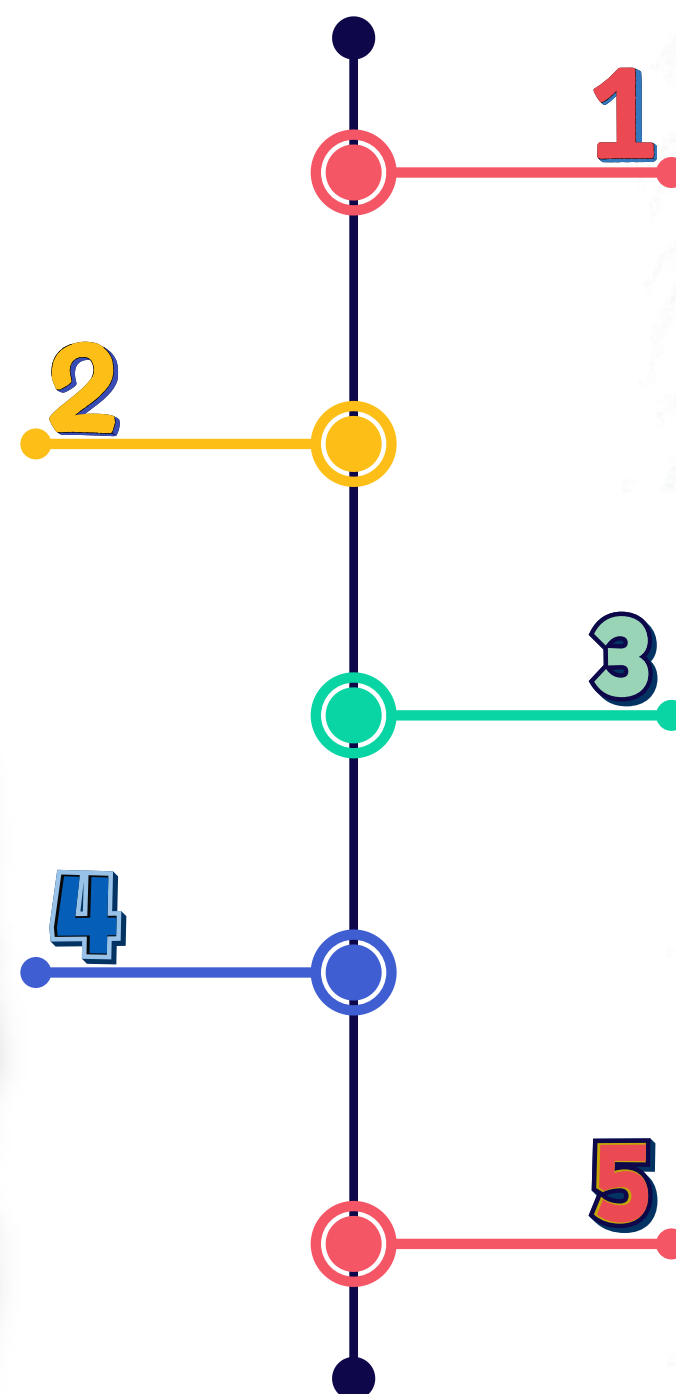
A questão que orienta esta pesquisa é:
Que evidências de desenvolvimento da Alfabetização Científica podem ser identificadas nas produções e práticas de estudantes da educação básica participantes de projeto de Iniciação Científica?

Metodologia



A discussão de temas; estímulo à curiosidade e pensamento crítico; desenvolvimento de habilidades investigativas; processo de pesquisa, leituras, imersão aos temas e desenvolvimento no *Multi +*.

Apresentações em feiras. Divulgação científica, expansão de experiências e vivências. Aprendizagem ativa: os estudantes não apenas consomem informações, mas também questionam, analisam e constroem novos saberes: protagonistas de seu aprendizado.



1. Fevereiro/2024: Início da IC na escola. Reuniões periódicas, ações para que os estudantes avançassem em suas pesquisas de forma colaborativa.

3. Submissão de trabalhos à Feiras de IC: Desenvolvimento de escrita, criação de roteiros e gravação de vídeos.

5. Gravação de grupo focal para coleta de dados.

Metodologia



Abordagem qualitativa,
focando na análise
interpretativa dos dados
coletados.

E. E. Maria Lina de Jesus;

Coleta de dados: Diário
de bordo; Observações
docentes; Participação
em feiras científicas;
Grupos focais;

Utilizamos os
indicadores de AC
propostos por
Pizarro e Lopes Junior
(2016);

E a construção de
categorias - conceitos
de **curiosidade**
epistêmica e
investigação temática
em Paulo Freire.

Utilizamos a Análise
Textual Discursiva (ATD)
para a análise dos
dados coletados e
resultados observados
nos estudantes.

Um processo
estruturado em três
movimentos principais:
unitarização, a
categorização e a
comunicação.

Resultados alcançados



- ✓ Observamos o desenvolvimento progressivo da Alfabetização Científica nos estudantes do Ensino Médio, evidenciado em falas, produções e apresentações.
- ✓ Avanços na argumentação, problematização, articulação de ideias e senso crítico, além do fortalecimento do protagonismo discente.
- ✓ A IC mostrou-se efetiva como prática formativa, promovendo curiosidade, autonomia e engajamento intelectual.

Resultados alcançados



Ao participar de projetos de IC, os alunos não apenas adquirem conhecimentos teóricos, mas também desenvolvem habilidades práticas essenciais, como:

- a análise crítica;
- a resolução de problemas;
- a colaboração em equipe.

Competência fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e atuantes.



Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- ✓ A pesquisa aponta caminhos para integrar a prática científica à vida escolar, estimulando uma postura crítica diante de informações e desafios sociais.
- ✓ Os resultados reforçam a importância da formação de cidadãos reflexivos e participativos, capazes de analisar, argumentar e intervir na realidade.
- ✓ Contribui para a educação antinegacionista e emancipatória, fortalecendo o papel social da ciência.

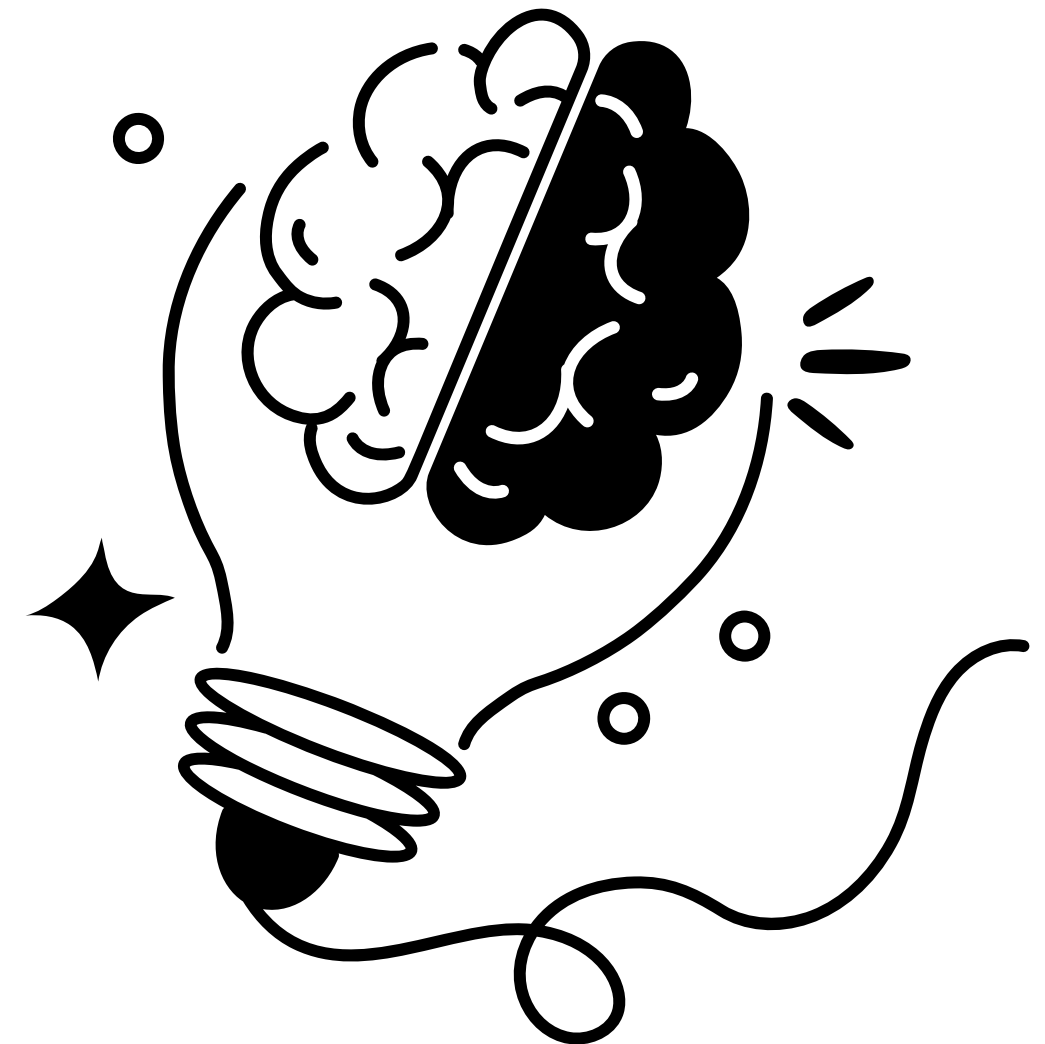
Criatividade e inovação



O projeto articula referenciais teóricos clássicos (Freire, Kant, Pizarro & Lopes Jr.) a práticas educativas contemporâneas.

Valoriza a produção de conhecimento pelos próprios estudantes, unindo ciência, arte e decolonialidade em um processo de pesquisa ativa.

A abordagem transforma a IC em ferramenta de emancipação, aproximando a pesquisa científica do cotidiano escolar.



Considerações finais



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



A Iniciação Científica na educação básica desempenha um papel crucial na formação de estudantes críticos e ativos.

Não apenas facilita o desenvolvimento da AC, mas também encoraja o protagonismo, formando agentes de transformação em suas comunidades.

Para alcançar esses objetivos, é imprescindível que as metodologias educacionais sejam continuamente revisadas e adaptadas, garantindo que a educação seja verdadeiramente significativa e relevante para os desafios contemporâneos.



Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 08 a 28 de novembro de 2025

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Apoiadores e parceiros