

# 7ª Jornada de Integração do Ifes



## EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NO CONTEXTO DA BACIA DO RIO DOCE

MORAES, Leticia Bruneli, PINTO, Antonio Henrique

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/VITÓRIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (EDUCIMAT)

[leticia Bruneli@gmail.com](mailto:leticia Bruneli@gmail.com) e [antonio.pinto@ifes.edu.br](mailto:antonio.pinto@ifes.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Este projeto propõe desenvolver ações formativas para professores da educação básica na perspectiva de formar educadores no contexto da sustentabilidade ambiental, tomando como pano de fundo a educação matemática, orientada por práticas pedagógicas que desenvolvam a educação ambiental crítica (Tozoni-Reis, 2013). As ações de formação de educadores terão como ponto de partida a realidade vivida e as experiências que perpassam os indivíduos inseridos em uma comunidade local, sua cultura e produção de existência, entendidos como atividade humana que transforma a natureza ao mesmo tempo que transforma o ser humano (Leontiev, 1978). No campo da educação matemática, tomamos como referência os trabalhos de Ubiratan D'Ambrósio (1986, 1996) que enfatizam a importância de incorporar as práticas culturais no ensino, mesmo com um currículo escolar padronizado, destacando a necessidade de adaptá-lo à realidade de cada comunidade, promovendo uma abordagem natural e espontânea que se baseia nas vivências, reconhecendo a diversidade das formas de aprendizagem no processo educativo.

### OBJETIVOS

Analisar e compreender questões ambientais da bacia do Rio Doce por meio do ensino da matemática a partir de um curso MOOC para contribuir na formação de professores da educação básica do município de Linhares-ES.  
Analisar e compreender questões ambientais da bacia do Rio Doce referentes ao rompimento da barragem de mineração de Fundão-MG;  
Criar um curso MOOC para contribuir com a formação de professores da Educação Básica relacionando o Ensino da Matemática e a Educação Ambiental;  
Elaborar um caderno pedagógico como produto educacional com vistas a promover a sustentabilidade ambiental por meio da matemática.

### METODOLOGIA

Esta proposta de pesquisa se constitui na perspectiva de investigação qualitativa, tendo como eixo a abordagem de pesquisa participante, com a finalidade de identificar e entender o porquê de um problema durante o desenvolvimento da pesquisa e apontar meios para a solução, interagindo com os participantes envolvidos e sua realidade, compreendendo suas vivências cotidianas e modo de produção de sua consciência, saberes e cultura. De acordo com Bogdan e Biklen (1994) ao desenvolver uma pesquisa de investigação é necessário focar na problemática contextualizada com os objetivos, e por meio da categorização se desenvolve a análise de dados codificando e analisando cada etapa.

### RESULTADOS ESPERADOS E PRODUTO EDUCACIONAL/TECNOLÓGICO

Com esta pesquisa, espera-se contribuir para a formação de professores na educação básica do município de Linhares, no estado do Espírito Santo. Essa contribuição será alcançada ao associar Educação Ambiental e Educação Matemática por meio de um curso MOOC. Através da abordagem da educação ambiental crítica, almeja-se contribuir para o desenvolvimento da formação de cidadãos bem-informados e engajados, habilitados a compreender, questionar e agir de forma significativa em relação às questões ambientais, levando em consideração as dimensões sociais, econômicas e éticas da sustentabilidade.

### REFERÊNCIAS

- Bogdan, R. C. e Biklen, S. K. Investigações qualitativas em educação. Porto: Porto Editora, 1994.  
D'AMBRÓSIO, U. Da realidade à ação: reflexões sobre educação matemática. São Paulo: Sumus, 1986.  
D'AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996.  
FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Editora paz e terra LTDA. 1967.  
FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.  
LEONTIEV, A. O desenvolvimento do psiquismo. Lisboa: Horizonte, 1978.  
TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos et al. A inserção da educação ambiental na educação básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação?. Ciência educ., Bauru, v. 19, n. 02, p. 359-377, ago. 2013. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132013000200009&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132013000200009&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 20 ago. 2023.

### AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTOS

Programa EDUCIMAT; Rio Doce Escolar; SEMED/Marataízes; Aporte Financeiro: Fundação Renova, Convênio Ifes e Facto.