

FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS DO RIO DOCE CAPIXABA: UM ESTUDO DE DEMANDA DE CURSISTAS DE BAIXO GUANDU – ES

Manoel Augusto Polastreli Barbosa – IFES

manoelpolastreli@hotmail.com

Antonio Donizetti Sgarbi – IFES

antonio.sgarbi@ifes.edu.br

HISTOFIC

Projeto Rio Doce Escolar

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Pesquisa participante. Projeto Rio Doce Escolar.

Introdução

Em 5 de novembro de 2015, ocorreu o rompimento da Barragem da Samarco, localizada no complexo minerário de Germano, em Fundão, distrito de Mariana – MG, pertencente à Mineradora Samarco S.A., mantida pela Vale S.A. e a BHP Billiton. Com isso, o Rio Doce foi afetado por uma pluma rejeitos de mineração de ferro no decorrer de toda a sua extensão até a sua foz no distrito de Regência, Linhares – ES (IBAMA 2015).

A Fundação Renova foi criada com o objetivo de executar medidas de reparação, restauração e recuperação por meio de programas socioeconômicos e socioambientais. Um de seus projetos é o Programa de Educação para Revitalização da Bacia do Rio Doce (PG33), que, entre uma de suas ações, constituiu-se o “Projeto Rio Doce Escolar: Formação de Educadores em Educação Ambiental nas Escolas Capixabas do Rio Doce”, ofertando formação em nível de pós-graduação de educadores, com atuação em escolas públicas da educação básica dos quatro municípios situados na Bacia do Rio do Doce no Estado do Espírito Santo: Baixo Guandu, Colatina, Marilândia e Linhares (IFES, 2021). Devido ao fato acima explicitado, este manuscrito traz o recorte de uma pesquisa de doutorado, buscando identificar o contexto e as demandas do município de Baixo Guandu – ES relacionados a Educação Ambiental (EA).

Metodologia

O estudo apresentado possui abordagem qualitativa (CHIZZOTTI, 2003) e de cunho exploratório (GIL, 2022). Os 26 participantes do estudo são professoras e

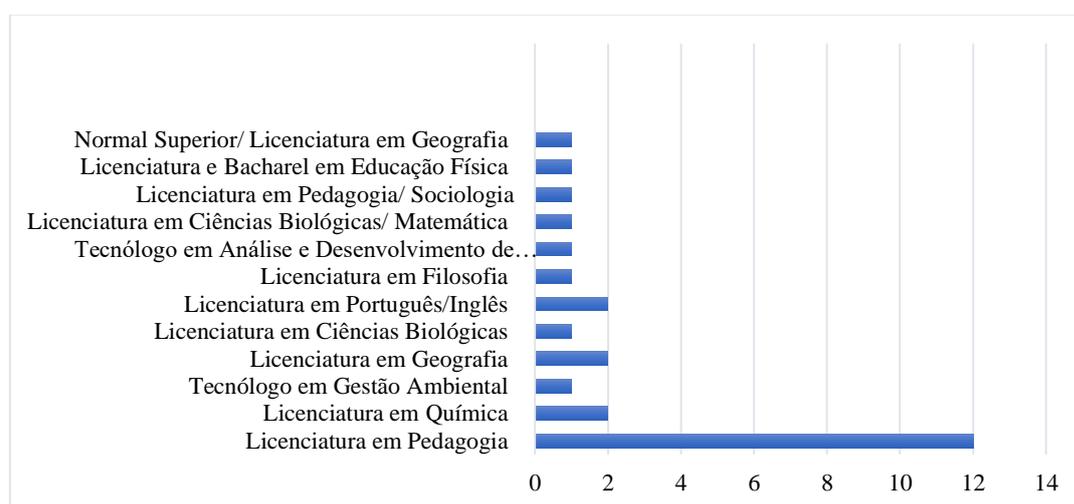
professores do Ensino Fundamental I ao Ensino Médio de escolas públicas de Baixo Guandu – ES, assim como agentes comunitários e integrantes da gestão das escolas, todos eles, alunos dos cursos MOOC, de aperfeiçoamento e de especialização, de Baixo Guandu – ES.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário composto de perguntas fechadas e abertas que versavam sobre o contexto e as demandas expostas pelos participantes relacionadas a EA no município de Baixo Guandu – ES. Os dados foram analisados de modo a auxiliar neste processo formativo iniciado com este levantamento de informações do lócus de pesquisa.

Resultados e Discussões

Os participantes do estudo apresentam formações em diferentes áreas em nível de graduação:

Gráfico 1 – Graduação dos educadores ambientais de Baixo Guandu – ES

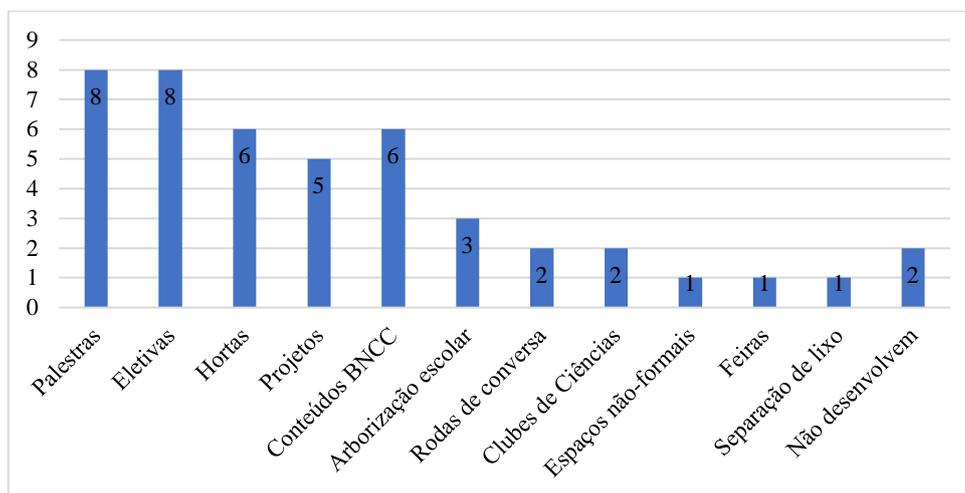


Fonte: os autores (2023).

Dos 26 participantes, 24 possuem pós-graduação, sendo 17 deles, especialistas, cinco em nível de aperfeiçoamento e o mesmo quantitativo de mestres. Além disso, há uma formação em nível de doutorado e uma sem formação em pós-graduação. Dois dos participantes possui pós-graduação na área de EA.

Quanto a atuação dos cursistas nos espaços escolares, 77% dos participantes são professores, 15% são da gestão escolar e 8% são agentes comunitários. Dos 26 participantes, 23 participantes apontam que as escolas de atuação desenvolvem atividades de EA (GRÁFICO 2).

Gráfico 2 – Forma de desenvolvimento das atividades de EA pelos educadores ambientais nas escolas de Baixo Guandu – ES



Fonte: os autores (2023).

Em relação a problemas para se trabalhar EA nas escolas de atuação em Baixo Guandu, 11 cursistas citaram: a ausência de recursos financeiros, materiais e pessoais. Quando questionados sobre quais as necessidades para se trabalhar a EA, diversos foram os apontamentos: materiais/recursos, formação de professores, tempo disponível, infraestrutura, aulas práticas e motivação da equipe gestora.

Ao final do estudo de demanda, os educadores ambientais foram perguntados sobre propostas de temáticas de cursos MOOC (Massive Open Online Course) para uma segunda oferta da formação continuada no município de Baixo Guandu-ES por meio do Projeto Rio Doce Escolar e que ficarão disponíveis posteriormente para todos os interessados, indicando uma temática socioambiental e uma sobre metodologia. As indicações permearam sobre temáticas socioambientais variadas (QUADRO 1).

Quadro 1 – Temáticas socioambientais indicadas no estudo de demanda com educadores ambientais do município de Baixo Guandu – ES

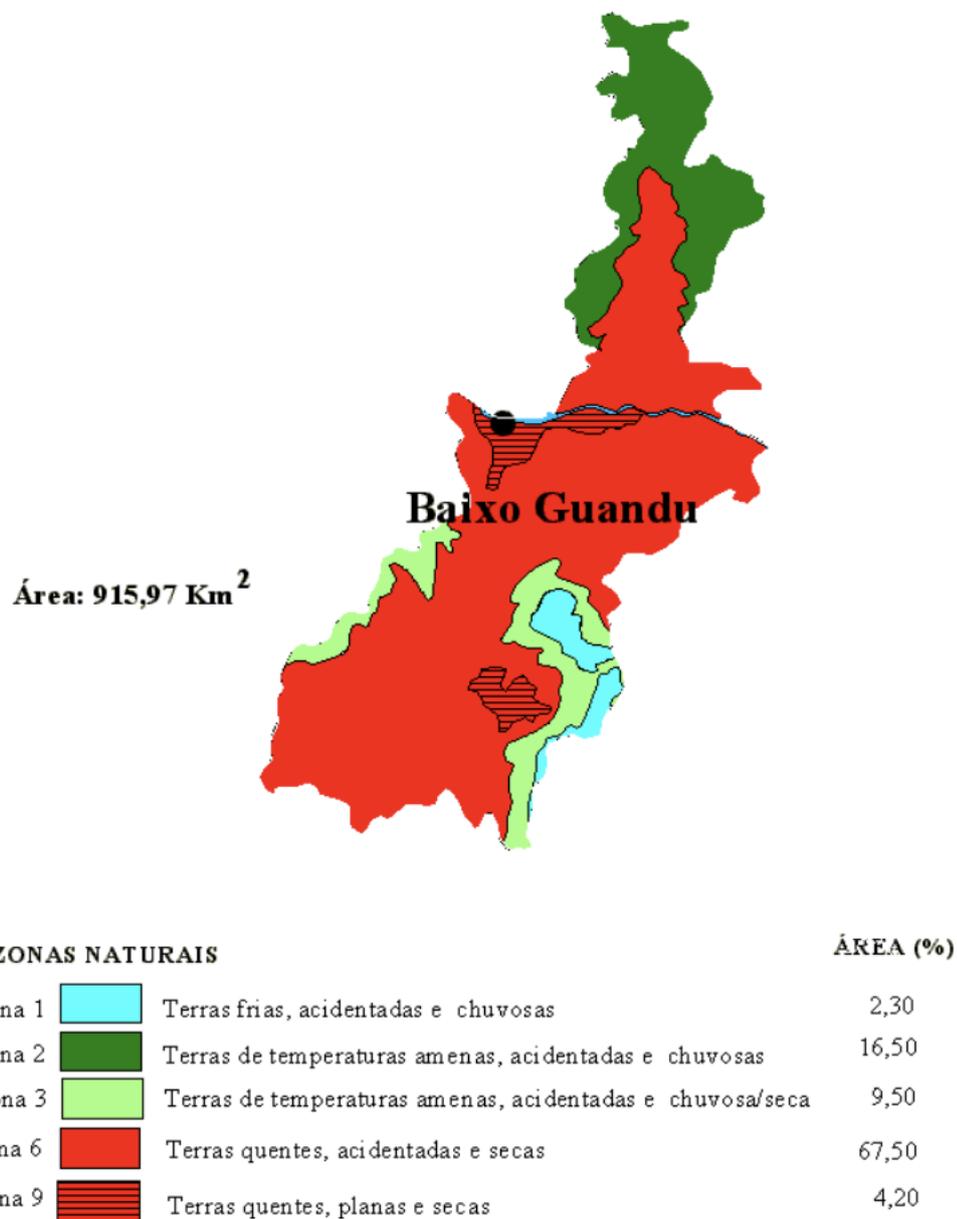
Temáticas socioambientais indicadas	Quantitativo de vezes citadas
Preservação de nascentes	6
Reciclagem	3
Compostagem	3
Sustentabilidade	2
Horta escolar	2
Consumo inteligente	2
Tratamento de esgoto	2
Educação Infantil voltado a EA	1
Conservação das matas e desmatamento	1
Rios Locais	1
Sementeiras	1
Coleta seletiva	1
EA em Trilhas	1
Reeducação alimentar	1
Agroecologia	1
Trânsito humanizado nas cidades	1
Orientações de projetos exitosos em EA	1
Práticas de ensino em escolas	1
Legislação e agricultura orgânica	1
A legalidade das indenizações da população afetada pela contaminação da água (antes potável) do Rio Doce	1
Controle de pragas sem uso de agrotóxicos ou o uso de forma segura	1
Aquecimento Global	1
Poluição atmosférica e suas consequências	1
Reeducação alimentar	1
Lixo	1

Fonte: os autores (2023).

A partir do estudo de demanda, identificou-se a necessidade de um curso de formação com abordagem temática direcionada a proteção de nascentes. Após esta indicação, verificou-se que o município de Baixo Guandu possui baixo índice

pluviométrico e amplo território de terras quentes, acidentadas e secas (ESPÍRITO SANTO, 1999) conforme visualizado nas Figuras 1 e 2:

Figura 1 - Zonas Naturais do Município Baixo Guandu – ES



Fonte: Unidades naturais (EMCAPA/NEPUT, 1999) processada em GIS (FEITOZA, H.N, 1998) por SEPLAN/EMCAPER.

Fonte: ESPÍRITO SANTO (1999).

Figura 2 – Características das Zonas Naturais do município Baixo Guandu – ES

ZONAS	Temperatura		Relevo	Nº meses secos ²	Água											
	média min. mês mais frio (°C)	média máx. mês mais quente (°C)			Declividade	Meses secos, chuvosos/secos e secos ³										
			J			F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Zona 1: Terras Frias, Acidentadas e Chuvosas 	7,3 - 9,4	25,3 - 27,8	> 8%	3,0	U	U	U	U	P	P	P	S	P	U	U	U
Zona 2: Terras de Temperaturas Amenas, Acidentadas e Chuvosas 	9,4 - 11,8	27,8 - 30,7	> 8%	3,5	U	P	U	U	P	P	P	S	P	U	U	U
Zona 3: Terras de Temperaturas Amenas, Acidentadas e Transição Chuvosa/Seca 	9,4 - 11,8	27,8 - 30,7	> 8%	4,5	U	U	U	U	P	S	S	S	S	U	U	U
Zona 6: Terras Quentes, Acidentadas e Secas 	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	> 8%	7	U	P	P	P	S	S	S	S	S	P	U	U
				8	P	P	P	S	S	S	S	S	S	P	U	U
Zona 9: Terras Quentes, Planas e Secas 	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	< 8%	8	P	P	P	S	S	S	S	S	S	P	U	U

¹ Fonte: Mapa de Unidades Naturais(EMCAPA/NEPUT, 1999);

² Cada 2 meses parcialmente secos são contados como um mês seco;

³ U – chuvoso; S – seco; P- parcialmente seco.

Fonte: ESPÍRITO SANTO (1999).

Considerações Finais

Diferentes apontamentos verificados com o estudo de demanda auxiliam na compreensão do panorama da região quando relacionados a esta temática, o que vai desde a formação diversa do público participante, fator que enriquece este processo formativo, à falta de formação relacionada a EA, fortalecida com a oferta do Projeto Rio Doce Escolar.

Denota-se que grande parte do público participante é formado por professores. Todavia, há a participação de gestores escolares e agentes comunitários. Em sua maioria, os sujeitos participantes desenvolvem a EA de diferentes modos. Enfatiza-se ainda as dificuldades em se trabalhar a EA nas escolas, fator de preocupação no impacto formativo integral dos estudantes, verificando-se necessidades variadas para a promoção da temática no contexto escolar.

Por fim, a necessidade formativa relacionada a proteção de nascentes foi evocada em maior número pelos cursistas do município de Baixo Guandu, o que se deve principalmente ao contexto do território. Deste modo, ressalta-se a importância do estudo de demanda como fase inicial para o desenvolvimento de uma pesquisa participante que atenda às necessidades do público/espço de estudo.

Referências

CHIZZOTTI, Antonio. A pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.

ESPÍRITO SANTO. **Zonas Naturais do Espírito Santo**: uma regionalização do Estado, das microrregiões e dos municípios. SEPLAN: Vitória - ES, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. 208 p.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Lauda Técnico Preliminar**: impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. IBAMA: Brasília, 2015.

IFES. Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha. **Programa RioDoceEscolar**: Formação de Educadores em EA nas Escolas Capixabas do Rio Doce. Formulário De Apresentação De Plano De Trabalho. PG33- Programa de Educadores para Revitalização da Bacia do Rio Doce. IFES: Vila Velha – ES, 2021. 56 p.