



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RECUPERAÇÃO DE SOLOS DEGRADADOS PELA EROSÃO HÍDRICA EM DIVINOLÂNDIA

Eixo Temático: **Educação Ambiental**

Forma de Apresentação: **RESULTADO DE PESQUISA**

Luciana Fuentes¹

Rogério Benedito de Brito²

Micheli Patrícia de Fátima Magri³

RESUMO

O solo é composto por matéria mineral, orgânica, água e ar que são formados em milhares de anos. A erosão hídrica provoca perda de solo, retira nutrientes, carbono orgânico e agroquímicos dos sistemas, diminuindo a produção de agrícolas, promovendo o assoreamento e com isso a diminuição da qualidade da água. O objetivou-se verificar se a educação ambiental, que auxilia a recuperação de solos degradados pela erosão hídrica, é empregada no município de Divinolândia-SP. A metodologia aplicada consistiu de uma revisão de literatura. Para compor o estudo de caso buscou-se a caracterização do município de Divinolândia-SP; as Implicações geotécnicas, Agrícolas, Hidrológicas e Aspectos ambientais e recomendações, as Fragilidade quanto ao uso e ocupação do solo; Monitoramento da qualidade das águas subterrâneas, além da busca por documentos avaliativos das condições do solo e hídricas do município, além de analisar no site da Prefeitura Municipal de Divinolândia 23 Técnicas de recuperação de solos degradados pela erosão hídrica, no período de 2015 a 2020. O estudo conseguiu verificar as 23 ações de recuperação de solos degradados pela erosão hídrica empregadas no município de Divinolândia-SP, porém não é possível avaliar seus resultados ambientais a longo prazo devido ao tempo de estudo.

Palavras-chave: Recuperação de solo. Erosão hídrica. Educação ambiental.

1 INTRODUÇÃO

O solo é composto por matéria mineral, orgânica, água e ar que são formados em milhares de anos. Um dos principais recursos naturais para a manutenção da vida e dos ecossistemas da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera terrestre (GUIÇARDI, 2018).

A erosão hídrica provoca perda de solo, retira nutrientes, carbono orgânico e agroquímicos dos sistemas, diminuindo a produção de agrícolas, promovendo o assoreamento e com isso a diminuição da qualidade da água (LENSE, et al., 2020).

¹Graduanda em Enfermagem-UNIP, Campus São José do Rio Pardo-SP.

²Doutorando Universidade Federal de Alfenas, Docente de Estatística-UNIFENAS, Campus Alfenas-MG

³Doutoranda Universidade Federal de Alfenas, Docente de Enfermagem-UNIP, Campus São José do Rio Pardo-SP.



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

Como hipótese da pesquisa, questionou s um s

O objetivo deste trabalho foi de verificar se a educação ambiental, que auxilia a recuperação de solos degradados pela erosão hídrica, é empregada no município de Divinolândia-SP.

2 MATERIAL E MÉTODOS.

A metodologia aplicada consistiu de uma revisão de literatura, em livros e site de buscas online, utilizando como fonte de busca a biblioteca da Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL para descrever ações de Educação ambiental para a recuperação de solos degradados pela erosão hídrica no município de Divinolândia.

Estabeleceu-se como período de publicação das obras e artigos a serem consultados dos últimos 5 anos, em português, além das leis que regulamentam as ações.

Para compor o estudo de caso buscou-se a caracterização do município de Divinolândia-SP; as Implicações geotécnicas, Agrícolas, Hidrológicas e Aspectos ambientais e recomendações, as Fragilidade quanto ao uso e ocupação do solo; Monitoramento da qualidade das águas subterrâneas, além da busca por documentos avaliativos das condições do solo e hídricas do município, além de analisar no site da Prefeitura Municipal de Divinolândia 23 Técnicas de recuperação de solos degradados pela erosão hídrica, no período de 2015 a 2020.

Utilizou-se a abordagem qualitativa para análise dos artigos originais, de revisão e trabalhos de monografias, servindo de apoio para o subsídio para elaboração do trabalho, obtendo uma conclusão mais atualizada sobre o tema estudado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Divinolândia-SP, possui 12.016 habitantes, sendo 6.875 na área urbana e 5.141 na zona rural. Destes são Homens: 6.136 e Mulheres: 5.880. A ocupação urbana é distribuída de forma dispersa, de modo que existem 3 bairros afastados da área urbana principal. São eles: Bairro Três Barras, Bairro Ribeirão Santo Antônio e Bairro Campestrinho (IBGE, 2020).

Os solos predominantes são Argissolos Vermelhos, Amarelos distróficos, com textura média/argilosa e argilosa em fase não rochosa e rochosa e Cambissolos Háplíticos distróficos com textura argilosa e média. Típicos de áreas com relevo forte ondulado e montanhoso (THEODOROVICZ; THEODOROVICZ; CANTARINO, 2002).

Sob o domínio da Mata Atlântica com áreas de Cerrado, teve sua cobertura vegetal bastante devastada por atividades como exploração de madeira e lenha, criação de gado, agricultura, silvicultura, desenvolvimento dos núcleos urbanos e expansão das fronteiras agrícolas e industriais (THEODOROVICZ; THEODOROVICZ; CANTARINO, 2002).

A suscetibilidade do ambiente de sofrer intervenções ou de ser alterado, traduz o conceito de fragilidade ambiental, que possui um papel fundamental para o planejamento ambiental (PERIÇATO; SOUZA, 2019).

Como parte do ciclo hidrossedimentológico, a erosão hídrica está associada ao intemperismo das rochas e posterior desprendimento, transporte e deposição de material do solo pela ação da chuva (SANTANA, et al., 2019).

Encontramos 23 descrições de técnicas de recuperação de solos degradados no município de Divinolândia-SP, no período de 2017 a 2020. Encontramos 8,6%



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

respectivamente para as ações corretivas, Lei Ambiental Municipal e Convênios; 34,7% para as ações ambientais e 39,13% para a Educação ambiental.

As ações de Educação ambiental no município estão amparadas na Lei no. 9.795, que determina a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Sendo uma estratégia eficiente para o envolvimento da comunidade para a formação contínua de uma consciência sustentável através dos princípios de preservação e cidadania e conhecimento da legislação (ALMEIDA; SABINO; SIMÃO, 2020).

CONCLUSÕES

O estudo conseguiu verificaras 23 ações de recuperação de solos degradados pela erosão hídrica empregadas no município de Divinolândia-SP, porém não é possível avaliar seus resultados ambientais a longo prazo devido ao tempo de estudo.

Pelo estudo de caso apresentado, os gestores municipais de Divinolândia reconhecem a fragilidade do solo e as degradações causadas pela erosão hídrica e adotaram medidas de tentar recuperar ou prevenir o avanço desta, visto que, o a economia da cidade gira entorno da agricultura e que não devem afetar o Rio do Peixe que abastece a cidade e faz parte da Bacia do Pardo.

Um trabalho específico de conscientização dos agricultores sobre o manejo adequado da terra foi realizado, além de práticas de educação ambiental com escolares. Sugere-se como trabalhos futuros a avaliação qualitativa das ações de educação ambiental empregadas para a conservação do solo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V. F.; SABINO, A.R.; SIMÃO, M.O.A.R. (2020). Educação Ambiental como instrumento de efetividade para o Direito Ambiental. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, 15(3), 197-216. <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.9624>

BRASIL. (1999). **Lei Nº 9.795. Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=50EE32BD99AF52EB7D5DB8E7E03AE765.node1?codteor=634068&filename=LegislacaoCitada+-PL+4692/2009. Acesso em: 05 dez 2020.

GUIÇARDI, A.C.F. Estimativas das perdas de solo por erosão hídrica pela rusle e epm na sub-bacia hidrográfica do córrego pedra branca, Alfenas –MG. 2018. 74f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2018. Disponível em: <https://docplayer.com.br/184405734-Universidade-federal-de-alfenas-augusto-cesar-ferreira-guicardi.html>. Acesso em: 1 dez.2020.

LENSE, G.H.E.; et al. Estimativa da erosão hídrica na Bacia Hidrográfica do Córrego Belém, Minas Gerais. **Cad. Ciên. Agrárias**, [S. l.], v. 12, p. 1–5, 2020. DOI:10.35699/2447-6218.2020.16213.



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

PERIÇATO, A.J.; SOUZA, M.L. O estudo da fragilidade potencial e emergente na Bacia Hidrográfica do Rio das Antas, Noroeste do Paraná. **Caderno de Geografia**, v.29, n.59, 2019.

SANTANA, D. B.; et al.
Adoção de múltiplos critérios para análise da suscetibilidade erosiva em sub-bacias hidrográficas da Serra da Mantiqueira, sul de Minas Gerais. **Caderno de Ciências Agrárias**, [S. l.], v. 11, p. 1–9, 2019. DOI:10.35699/2447-6218.2019.15928.

THEODOROVICZ, A.; THEODOROVICZ, A.M.G.; CANTARINO, S.C. **Atlas Geoambiental das Bacias dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo, SP**: subsídios para o planejamento territorial e gestão ambiental. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. São Paulo: CPRM - Serviço Geológico do Brasil. 2002. 77p.