

SOLO COMO PATRIMÔNIO COMUM: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE.

Carolina da Silva Lopes, Juliana Aparecida Moreira dos Santos y Clayton Luís Baravelli de Oliveira.

Cita:

Carolina da Silva Lopes, Juliana Aparecida Moreira dos Santos y Clayton Luís Baravelli de Oliveira (2025). *SOLO COMO PATRIMÔNIO COMUM: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE. XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica, XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas, I Semana da Pedagogia e X Semana da Biologia. Instituto Federal de São Paulo - Câmpus São Roque, São Roque.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/jpctifpsrq/45>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/paWp/QvV>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:
<https://www.aacademica.org>.

SOLO COMO PATRIMÔNIO COMUM: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Carolina da Silva Lopes

Juliana Aparecida Moreira dos Santos

Clayton Luís Baravelli de Oliveira (orientador) – clayton.baravelli@ifsp.edu.br

Resumo

A conservação do solo é uma dimensão essencial da sustentabilidade, mas ainda pouco explorada no contexto educacional. Este trabalho analisa a percepção de estudantes do Ensino Médio Integrado do IFSP – Campus São Roque sobre a importância da conservação do solo, buscando compreender como atribuem valores à natureza (instrumental, relacional e intrínseco). A pesquisa adotou abordagem quali-quantitativa, combinando questionários abertos (análise qualitativa) e pesquisa Survey (dados quantitativos). Participaram 143 estudantes dos cursos Técnicos em Administração, Alimentos e Meio Ambiente. Os resultados revelaram predominância da visão instrumental, associada ao solo como recurso produtivo e econômico, mas também emergiram dimensões relacionais e intrínsecas, ligadas a vínculos afetivos, culturais e ecológicos. Constatou-se que a educação ambiental deve ir além da transmissão de conteúdos, favorecendo metodologias participativas e dialógicas, capazes de estimular percepções mais críticas e integradas sobre o solo. Conclui-se que práticas pedagógicas emancipadoras, inspiradas em Paulo Freire, são fundamentais para ampliar o reconhecimento do solo como patrimônio comum da humanidade.

Palavras-chave: educação ambiental, valores da natureza, sustentabilidade.

Modalidade: Resumo Expandido

Apresentação

O solo é um elemento vital à manutenção da vida, essencial à produção de alimentos, à regulação dos ciclos hidrológicos, à ciclagem de nutrientes e ao equilíbrio dos ecossistemas (WALL; NIELSEN; SIX, 2015). Apesar de sua importância, é também um dos recursos naturais mais degradados pelas práticas insustentáveis de uso e ocupação, como o desmatamento, o avanço da agropecuária intensiva, o uso excessivo de agrotóxicos e a urbanização desordenada (SÃO PAULO, 2023). A erosão, a contaminação e a compactação dos solos comprometem não apenas a produtividade agrícola, mas também a qualidade da água, a biodiversidade e a saúde humana (BRASIL, 2017). A degradação decorrente de práticas insustentáveis exige novas abordagens educativas que sensibilizem os estudantes para sua conservação.

Diante desse cenário, torna-se urgente promover processos educativos que deem visibilidade à conservação do solo como um tema central para a sustentabilidade. Este estudo justifica-se pela necessidade de compreender como os estudantes percebem o solo e qual a importância atribuída à sua conservação. Ao identificar os valores da natureza que orientam essas percepções, instrumental, relacional ou intrínseco (PASCUAL et al., 2023), é possível desenhar estratégias pedagógicas e comunitárias mais eficazes para a conservação desse recurso vital.

A relevância da pesquisa reside no fato de que, ao trazer à tona as percepções estudantis, evidencia-se a predominância de visões utilitaristas do solo, mas também emergem dimensões éticas e afetivas, muitas vezes invisibilizadas. Essas diferentes perspectivas reforçam que a

conservação do solo não é apenas um desafio técnico ou científico, mas também cultural, político e educativo.

Reconhecer a conservação do solo como prioridade é um passo fundamental para garantir a segurança alimentar, a justiça socioambiental e a sustentabilidade das futuras gerações. O estudo, ao valorizar as percepções discentes, atua como instrumento pedagógico e político para mobilizar a comunidade escolar e ampliar o debate sobre os caminhos possíveis para uma gestão sustentável dos recursos naturais (PERES; SILVA; TROVARELLI, 2023).

O presente estudo teve como objetivo analisar as percepções dos estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do IFSP, Campus São Roque, sobre a importância da conservação do solo, identificando os valores da natureza atribuídos (instrumental, relacional e intrínseco) e refletindo sobre como tais percepções podem subsidiar práticas pedagógicas e estratégias educativas voltadas para a valorização do solo como recurso vital e patrimônio comum da humanidade.

Materiais e métodos

A pesquisa teve caráter exploratório e quali-quantitativo, realizada com 143 estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do IFSP-SRQ. Foram aplicados questionários no Google Forms, com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE/TALE) conforme a Resolução nº 510/2016. As questões abertas foram analisadas qualitativamente, categorizando-se as percepções segundo os valores da natureza (instrumental, intrínseco, relacional). A Survey forneceu dados quantitativos, permitindo cruzar a frequência e intensidade das percepções.

Resultados

Os resultados obtidos evidenciam a diversidade de percepções dos estudantes em relação ao solo. Na questão "Qual sentido ou significado o solo tem na sua vida?", observou-se que uma parte significativa das respostas foi classificada como "não classificado" (43,66%), indicando percepções superficiais, desengajamento ou descrições factuais do solo (Tabela 1). Em seguida, a visão instrumental (27,46%) mostrou-se predominante, relacionando o solo principalmente à produção de alimentos e recursos econômicos, enquanto percepções relacionais (12,68%) e intrínsecas (1,41%) foram menos frequentes. Destaca-se, ainda, a presença de respostas híbridas, que combinaram valores instrumentais, relacionais e intrínsecos, embora em menor proporção. Quando questionados "Você considera importante conservar o solo? Por quê?", os estudantes majoritariamente associaram sua importância ao aspecto instrumental (68%), vinculando-o diretamente à sobrevivência, produção de alimentos e qualidade ambiental (Tabela 2). Respostas que evidenciam vínculos relacionais (23%) destacaram aspectos culturais, sociais e afetivos, enquanto uma parcela menor (6%) revelou uma percepção intrínseca, valorizando o solo como elemento essencial em si mesmo, independentemente de sua utilidade.

Nas questões fechadas, verificou-se que a tipologia instrumental também foi predominante, embora acompanhada de valores relacionais e intrínsecos, confirmando a tendência observada nas questões abertas (Figura 1). Quando perguntados sobre possíveis ações escolares para a conservação do solo, os estudantes sugeriram desde práticas de conscientização e campanhas educativas até iniciativas concretas de manejo sustentável, como hortas escolares e redução de resíduos. As palavras-chave dessas ações, sistematizadas, demonstram uma clara percepção de que a escola pode atuar como espaço mobilizador e transformador na conservação do solo

(Figura 2). As respostas abertas revelaram nuances: desde percepções utilitárias “o solo é necessário para plantar alimentos” até concepções relacionais “conexão com a terra, identidade e tradições” e intrínsecas “elemento natural essencial à vida, independentemente do ser humano”. Essa diversidade evidencia a necessidade de metodologias que ampliem a visão crítica e holística dos estudantes.

As respostas foram classificadas em: Instrumental (uso direto, função prática: alimentos, construção, economia, recursos): “Sim, porque ele é necessário para plantar alimentos.”, “Sim. Porque usamos ele para plantar e se ele estiver desgastado ou poluído, não conseguiríamos plantar para comer e sobreviver.” Relacional (conexão afetiva, identidade, bem-estar humano, saúde, pertencimento): “Sim, pois é ele que nos ajuda na nossa sobrevivência, na nossa saúde, pode ser tanto física quanto mental, pois é ele que nos traz a vida.”, “O solo pode representar conexão com a terra, sustento e até mesmo inspiração”. Intrínseca (valor do solo em si, como parte dos ecossistemas ou da Terra, independentemente da utilidade humana): “A conservação do solo é essencial para manter os ecossistemas no geral, desde o micro como bactérias até o macro [...]”, “O solo é importante por ser a base da vida de todos os seres vivos [...]”

É importante notar que muitas respostas apresentaram uma combinação de categorias, o que sugere que a percepção dos estudantes não é monolítica, mas sim multifacetada. Essa complexidade reflete a natureza intrínseca da relação humano/natureza, onde valores instrumentais, relacionais e intrínsecos frequentemente se entrelaçam na forma como os indivíduos compreendem e interagem com o mundo natural.

Considerações finais

A análise das percepções demonstrou que, embora o solo seja amplamente reconhecido como recurso instrumental, também emergem dimensões éticas e afetivas. O predomínio da visão utilitária sugere a importância de práticas pedagógicas que valorizem a complexidade do solo como sistema vivo e interdependente.

Conclui-se que a educação ambiental deve priorizar metodologias participativas, dialógicas e emancipadoras, capazes de integrar valores múltiplos e estimular a consciência crítica. O solo, frequentemente invisibilizado, pode tornar-se eixo pedagógico transformador quando articulado a projetos educativos que unam ciência, cultura e cidadania.

Agradecimentos

Agradecemos ao professor e orientador Clayton Baravelli pelo acompanhamento dedicado e pelas orientações fundamentais ao longo de todas as etapas da pesquisa. Estendemos nossa gratidão aos professores Nathalia Abe Santos e Alequexandre Galvez de Andrade, que gentilmente cederam suas aulas para a aplicação do questionário com os estudantes, possibilitando a coleta dos dados que fundamentaram este trabalho. Reconhecemos, ainda, a valiosa contribuição das professoras Rachel Andriollo Trovarelli e Fernanda Asseff Menin, cujo apoio, sugestões e reflexões foram essenciais para a construção coletiva deste estudo.

Referências

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

BRIGHENTE, M. F.; MESQUIDA, P. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora. *Pro-Posições*, v. 27, n. 1, p. 155–177, 2016.

PASCUAL, U. et al. Diversos valores da natureza para a sustentabilidade. *Nature*, v. 620, p. 813–823, 2023.

PERES, I. K.; SILVA, A. C. N.; TROVARELLI, R. Educação ambiental revolucionária. *Ambiente & Educação*, v. 28, n. 2, p. 1–19, 2023.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. *Roteiro para elaboração de projetos de Educação Ambiental*. Texto: Caroline Vivian Gruber; Denise Scabin Pereira; Rachel Marmo Azzari Domenichelli. São Paulo: SMA/CEA, 2013. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2023/04/15-de-abril-dia-nacional-de-conservacao-do-solo/>; <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2023/12/05-de-dezembro-dia-mundial-do-solo/>; <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/recuperar-o-solo-resgatar-a-vida/>. Acesso em: 04/ 2025.

WALL, D.; NIELSEN, U.; SIX, J. Biodiversidade do solo e saúde humana. *Nature*, v. 528, p. 69–76, 2015.

Apêndice

Tabela 1 - Respostas inspiradas nas tipologias de valores da natureza, para questão: “Qual sentido ou significado o solo tem na sua vida? Descreva como você se relaciona com o solo em seu cotidiano?”

Tipo de Valor(es)	Frequência	Percentual (%)
Não classificado*	62	43,66%
Instrumental	39	27,46%
Relacional	18	12,68%
Instrumental, relacional	13	9,15%
Sem valor identificado**	3	2,11%
Instrumental, relacional, intrínseco	3	2,11%
Intrínseco	2	1,41%
Instrumental, intrínseco	1	0,70%
Intrínseco, relacional	1	0,70%

*Percepção superficial (menciona o solo sem juízo de valor claro); Desengajamento (não sabe, nunca pensou, indiferente); Descritivo factual (descreve o solo como parte do ambiente, mas sem relação explícita). ** Respostas que explicitamente negam qualquer sentido, relação ou importância do solo para a pessoa, ou demonstram indiferença total.

Tabela 2 - Respostas inspiradas nas tipologias de valores da natureza, para questão: “Você considera importante conservar o solo? Por quê?”

Tipo de Valor(es)	Frequência	Percentual (%)
Instrumental	96	68%
Relacional	33	23%
Intrínseca	9	6%
Outros/Genéricas	4	3%

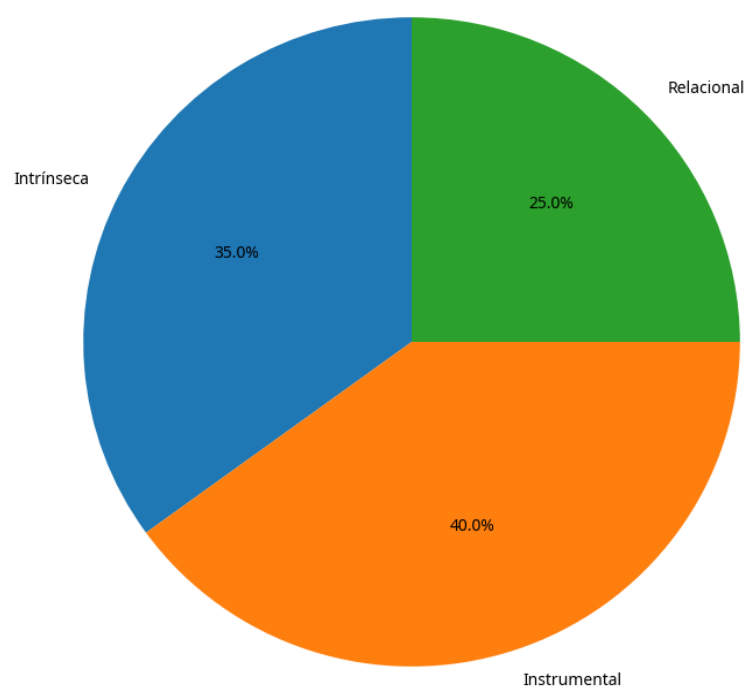


Figura 1 - Respostas inspiradas nas tipologias de valores da natureza, em questões fechadas.

XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica

XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas

I Semana da Pedagogia

X Semana da Biologia

Você acredita que ações em sua escola podem ajudar na conservação do solo? descreva como.

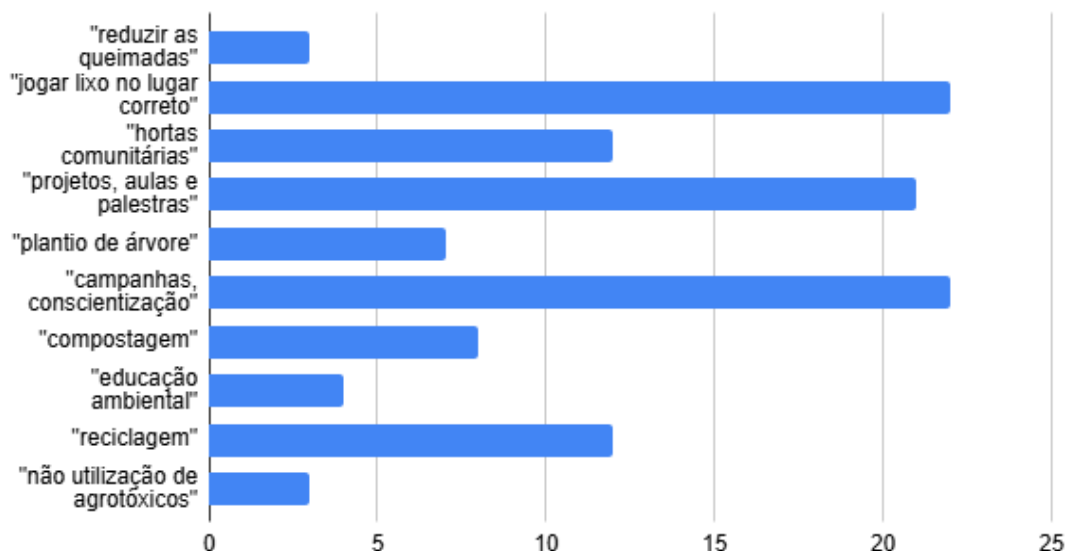


Figura 2 – Respostas para questão: "Você acredita que ações em sua escola podem ajudar na conservação do solo? Descreva como."