

Alan Mario Zuffo
Jorge González Aguilera
Bruno Rodrigues de Oliveira
(Organizadores)

Ciência em Foco

2019



Pantanal Editora

Alan Mario Zuffo
Jorge González Aguilera
Bruno Rodrigues de Oliveira
(Organizadores)

Ciência em Foco



Pantanal Editora

2019

Copyright© Pantanal Editora
Copyright do Texto© 2019 Os Autores
Copyright da Edição© 2019 Pantanal Editora
Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo
Editores Executivos: Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira
Prof. Dr. Jorge González Aguilera

Diagramação: Armando Céspedes Figueredo
Edição de Arte: Amando Céspedes Figueredo
Revisão: Os Autores

Conselho Editorial

- Prof^ª. Dr^ª. Albys Ferrer Dubois – UO
- Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu – UNEMAT
- Prof. Msc. David Chacon Alvarez – UNICENTRO
- Prof. Msc. Javier Revilla Armesto – UCG
- Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski – UFMT
- Prof. Msc. Lucas Rodrigues Oliveira – Município de Chapadão do Sul
- Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke – UFMS
- Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca – UFC
- Prof^ª. Dr^ª. Yilan Fung Boix - UO

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior - UNEMAT
- Esp. Maurício Amormino Júnior - UFMG

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciência em foco [recurso eletrônico] / Organizadores Alan Mario Zuffo, Jorge González Aguilera, Bruno Rodrigues de Oliveira. – Nova Xavantina, MT: Pantanal Editora, 2019. 202 p. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-81460-00-6 1. Ciências agrárias – Pesquisa – Brasil. 2. Engenharias – Pesquisa – Brasil. I. Zuffo, Alan Mario. II. Aguilera, Jorge González. III. Oliveira, Bruno Rodrigues de. CDD 630.72
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

O conteúdo dos livros e capítulos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download da obra é permitido e o compartilhamento desde que sejam citadas as referências dos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Pantanal Editora
Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000
Nova Xavantina – Mato Grosso - Brasil
Telefone (66)99682-4165 (Whatsapp)
www.editorapantanal.com.br
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

O avanço da Ciência tem promovido o desenvolvimento de inúmeras tecnologias que tende a proporcionar o incremento da produção de alimentos, a melhoria da qualidade de vida da população, a preservação e sustentabilidade do planeta. Todavia, além da geração de novos conhecimentos é necessário a dispersão para o público alvo. Algo que geralmente é negligenciado por muitos autores, pois, se limitam apenas em publicar um artigo científico.

Nesse aspecto, a “Pantanal Editora” surgiu com a missão de “publicação de trabalhos de pós-doutorado, teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de curso, ensaios e artigos científicos” com o lema "Ciência com consciência". Nossos valores são construídos sob esse alicerce. Qualidade, ética, relevância acadêmica e impacto social, norteiam nossos trabalhos. Diferentemente de outras editoras, nós procuramos pesquisadores que estejam dispostos a fazerem capítulos que passaram por revisões criteriosas e não somente aplicar o binômio pagou-publicou.

Além disso, tem como visão “A ciência é vital para o desenvolvimento humano, e seu progresso somente é possível quando apoiado sobre o conhecimento científico passado. Por isso a divulgação dos trabalhos científicos é essencial para que a ciência possa alcançar a todos, transformando nossa sociedade.”

Com base nesses pilares, a “Pantanal Editora” orgulhosamente apresenta em seu primeiro livro “Ciência em Foco”, em seus 22 capítulos, avanços nas áreas de Ciências Agrárias e da Engenharia. Conhecimento estes, que irá agregar muito aos seus leitores, entre os assuntos, adubação nitrogenada na soja, diversidade genética de cultivares de mandioca, produção de mudas, magnetismo na agricultura, técnicas de avaliação do sistema radicular das plantas, percepção ambiental de alunos, análise de gestão de resíduo sólidos, conservação de estradas, sustentabilidade e responsabilidade social. Portanto, fica evidente que essas pesquisas procuram promover melhorias quantitativas e qualitativas na produção de alimentos e, ou melhorar a qualidade de vida da sociedade. Sempre em busca da sustentabilidade do planeta.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos, os agradecimentos dos Organizadores e da Pantanal Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias. Assim, garantir uma difusão de conhecimento fácil, rápido para a sociedade.

Alan Mario Zuffo
Jorge González Aguilera
Bruno Rodrigues de Oliveira

SUMÁRIO

Ciências Agrárias

Capítulo 1	6
Características agronômicas da soja em função da adubação nitrogenada associada à inoculação de <i>Bradyrhizobium japonicum</i>	
Capítulo 2	14
Caracterização e diversidade genética de germoplasma de mandioca-de-mesa da região urbana de Chapadão do Sul, MS	
Capítulo 3	30
Caule decomposto de buritizeiro e doses de nitrogênio no crescimento de <i>Acacia mangium</i> Willd	
Capítulo 4	35
Determinação de atributos radiculares de culturas anuais através de amostras destrutivas e auxílio de aplicativo computacional para processamento de imagens	
Capítulo 5	52
Influencia del agua tratada magnéticamente en el contenido de clorofilas y formación de cristales de oxalato de calcio en bulbos de <i>Allium cepa</i> L.	
Capítulo 6	61
Influência de culturas de cobertura na emergência do fedegoso (<i>Senna obtusifolia</i>)	
Capítulo 7	69
Percepção Ambiental dos alunos do 5º ano da escola Estadual Jorge Amado em Chapadão do Sul, Mato Grosso do Sul, Brasil	
Capítulo 8	79
Respuestas de semillas ortodoxas de especies hortícolas bajo el efecto de un campo electromagnético de frecuencia extremadamente baja	
Capítulo 9	91
Stimulation of physiological parameters of <i>Rosmarinus officinalis</i> L. with the use of magnetically treated water	
Capítulo 10	102
Manejo de una finca de ganado menor: desafíos del desarrollo e implementación agropecuaria en Santiago de Cuba	
Capítulo 11	120
Métodos para estudo da dinâmica de raízes	
Capítulo 12	138
Use of GREMAG® technology to improve seed germination and seedling survival	

Engenharias

Capítulo 13	150
Análise da gestão dos resíduos sólidos da construção civil: estratégias e estudo de caso no município de Nova Xavantina – MT	
Capítulo 14	159
Análise do Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos em Nova Xavantina – MT	
Capítulo 15	170
Conservação e manutenção de estradas não pavimentadas: estudo técnico da Rodovia MT – 448	
Capítulo 16	186
Sustentabilidade e responsabilidade social: habitações populares de acordo com a NBR 15.575	

Percepção Ambiental dos alunos do 5º ano da escola Estadual Jorge Amado em Chapadão do Sul, Mato Grosso do Sul, Brasil

Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo^{1*}

Tânia Mara de Freitas Rocha¹

Alan Mario Zuffo²

Jorge González Aguilera²

INTRODUÇÃO

Com o aumento da população e a crescente demanda por alimento, há maiores preocupações com o meio ambiente. E, dentre os estudos destaca-se a avaliação da percepção ambiental nas escolas, que permite perceber o comportamento e o conhecimento de indivíduos sobre o ambiente. De acordo Brasil (1999) a educação ambiental tem com intuito de estabelecer valores sociais, conhecimentos e atitudes voltadas a defesa do hábitat, entre o homem e a sociedade com base na Política Nacional de Educação Ambiental. As percepções ambientais caracterizam por processo cognitivos, dos julgamentos e das expectativas de cada indivíduo (Faggionato, 2002). Portanto, é uma avaliação interessante para prever o entendimento dos alunos em relação ao ambiente e, com isso trabalhar em sala de aula na conscientização.

O conhecimento da relação entre ser humano e meio ambiente é de fundamental para a sensibilização dos indivíduos, assim, a percepção ambiental tende a proporcionar uma visão global além das interligações com o meio biótico e abiótico que o cerca. Nesse contexto, a educação ambiental surge como ferramenta que contribui no processo de reconhecimento e de pertencimento do homem em relação ao meio ambiente (Barboza et al., 2016). Todavia, o avanço histórico da Educação Ambiental tem sido de forma lenta, já o meio ambiente tem

¹ Departamento de Pedagogia, Faculdades Integradas de Cassilândia (FIC), Av. Pres. Dutra, 1500, CEP: 79540-000, Cassilândia, Mato Grosso do Sul, Brasil.

² Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), CEP: 79560-000, Chapadão do Sul, Mato Grosso do Sul, Brasil.

* Autor de correspondência: rosalustosazuffo@gmail.com

demonstrado rapidamente as consequências das atividades humanas durante todos os anos (Siccha; Brasil, 2017). Sendo que os problemas associados ao meio ambiente estão cada vez mais evidentes na sociedade, como verificado por meio da mídia ou pela percepção de alterações, como na paisagem e no clima (Morais et al., 2018).

O Brasil destaca-se na produção de alimentos, entre eles, o cultivo de grãos na agricultura intensiva. Sendo que, a área ocupada com grãos na safra 2018/2019 foi de aproximadamente 63 milhões hectares com produção de 242 milhões de toneladas, ocupada com algodão, arroz, feijão, soja, milho, entre outros (Conab, 2019). No cenário brasileiro, o Estado do Mato Grosso do Sul (MS) responde por aproximadamente 8% da área e da produção total cultivada com grãos (Conab, 2019). Sendo que, a cidade de Chapadão do Sul, destaca-se em relação a agricultura no Estado do Mato Grosso do Sul, devido as características edafoclimáticas favoráveis para a agricultura. Segundo Rocha (2005) a partir da década de 70 a cidade de Chapadão do Sul tem ampliado o espaço agrário com nova configuração socioespacial, devido o avanço das inovações técnico-científicas, a industrialização e a modernização agrícola, culminando em desenvolvimento econômico e um salto qualitativo e quantitativo no avanço da agropecuária de ponta.

Assim, a Educação Ambiental torna-se uma importante ferramenta para expandir as discussões e possibilitar a conscientização em relação a conservação dos recursos naturais e, o conhecimento da percepção ambiental em alguns grupos permite a elaboração de ações de conscientização voltadas a cada realidade regional ou local (Morais et al., 2018). Estudos que visam o levantamento de um banco de dados em um espaço amostral podem contribuir com nova metodologias para a Educação Ambiental que podem ser implementadas pela a escola (Franco et al., 2012). Em relação as pesquisas nas escolas, é possível a correta elaboração de conteúdos sobre as questões ambientais, adequados às diferentes séries, realidades e problemáticas (Smiljanic; Almeida Júnior, 2017), podendo assim, trabalhar a conscientização dos alunos.

Com o levantamento da percepção ambiental pode-se saber como os indivíduos observam o ambiente em que vivem e são de fundamental importância para estabelecer um diagnóstico inicial sobre a realidade do público alvo norteando projetos a serem desenvolvidos na Educação Ambiental (Smiljanic; Almeida Júnior, 2017).

Barboza et al. (2016) pesquisaram sobre a percepção ambiental dos alunos relacionada à saúde ambiental na localidade em alunos do 6º e do 9º anos do Ensino Fundamental II, em uma escola pública municipal, localizada em um bairro de baixa renda do Município de Redenção, no Pará e verificaram que os sujeitos pesquisados percebiam o meio ambiente natural

com maior intensidade, muitas vezes nem mesmo inserindo a figura humana em suas percepções. Já, Bergmann e Pedrozo (2007) estudaram sobre a percepção ambiental de estudantes e professores do município de Giruá no Rio Grande do Sul e observaram uma divisão entre natureza e ambiente construído/modificado pelo ser humano, onde se destacam trabalhos preservacionistas desenvolvidos nas escolas. Silva Júnior et al. (2018) avaliaram a percepção ambiental de alunos de uma escola pública, com ênfase à percepção dos indivíduos quanto ao recurso natural solo na Escola Estadual Professor Varela Barca, localizada na cidade de Natal no Rio Grande do Norte. Os autores evidenciaram que de modo geral, os alunos mostraram consciência mínima sobre os conceitos ambientais e a importância do solo. Os alunos possuem conhecimento mínimo do solo, mostrando reconhecimento empírico da importância deste recurso para a natureza e, ou meio ambiente. Contudo, constatou-se ser importante a realização de campanhas de conscientização e educação em solos.

Portanto, a avaliação da percepção ambiental em crianças é uma técnica promissora para a descoberta de novos resultados e, estimular a formação de novos conceitos e conscientização por meio de práticas inovadoras. Assim, esse trabalho teve como objetivo avaliar a percepção ambiental, com ênfase à percepção dos indivíduos quanto a natureza, o meio ambiente e o solo em alunos do 5º ano da escola estadual Jorge Amado em Chapadão do Sul, Mato Grosso do Sul, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Localização e Caracterização da Área Experimental

O presente estudo etnográfico foi realizado em alunos do 5º ano da escola Estadual Jorge Amado em Chapadão do Sul, MS, Brasil (18°46'17,9 de latitude Sul; 52°37'25,0" de longitude Oeste e altitude média de 810 m), no dia 22 de agosto de 2019. A escola localizada na avenida 16, centro. O grupo participante da pesquisa foi composto por 29 estudantes do nível 5º ano, com os estudantes do turno vespertino.

Mensuração das avaliações

Previamente, foi realizada visita a escola, para apresentação da proposta à direção e para os professores. A participação dos alunos para responder ao questionário foi totalmente voluntária. O trabalho consistiu na aplicação de questionário contendo perguntas fechadas (objetivas), utilizou-se a técnica de “survey” que, segundo Candiani et al. (2004) é um estudo com o qual a informação é coletada de forma sistemática e direta, por meio de entrevistas e

questionários, empregados para a identificação de fatores que predisõem as motivações de um grupo, para impulsionar ou restringir suas atitudes e práticas.

O estudo consistiu na aplicação de 14 questões, sendo duas questões objetivas e foi solicitado que o respondessem de acordo com seus conhecimentos. Os estudantes foram orientados a marcar apenas uma alternativa para as questões objetivas, que dispunha de quatro a cinco alternativas (anexo 1). Os questionários foram aplicados em horário de aula e a abordagem aos alunos foi realizada de forma coletiva, que se iniciava com uma breve apresentação dos objetivos e das justificativas do trabalho, e no decorrer da aplicação esclareciam-se as eventuais dúvidas sobre o questionário. A pesquisa durou 30 minutos.

Análises Estatísticas

O processamento dos dados e a confecção dos gráficos constou da análise da frequência relativa (%), utilizando-se o programa Excel[®] versão 2016 para Windows (Software para edição de planilhas, Microsoft Corporation, Redmond, WA, EUA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A faixa etária dos alunos era de 10 a 14 anos, sendo que, a maioria (48%) com idade de 11 anos (48%) (Figura 1a). Em relação ao sexo dos alunos entrevistados, a maioria foi feminina (55%) e (Figura 1b). Castro e Fraga (2017) ao avaliar a percepção ambiental em alunos do 6º ano verificaram a faixa etária com predominância de crianças com 12 anos e do sexo feminino.

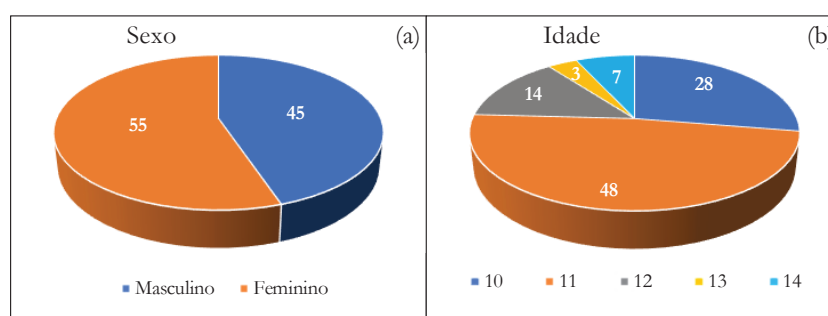


Figura 1. Frequências relativas (%) da caracterização dos alunos. Fonte: a autora (2019).

Para as questões com ênfase ao meio ambiente, verificou-se que de modo geral, duas principais classes (Figura 2). Em relação o que é a natureza cerca de 45% responderam que é a floresta e 38% o lugar que não podemos poluir (Figura 2a). E, sobre o que é meio ambiente 45% relataram que é o lugar que não podemos poluir e 34% o lugar onde vivemos (Figura 2b). Esses resultados corroboram aos obtidos por Barboza et al. (2016), os quais, verificaram em

alunos do 6º e 9º ano que as crianças enxergam que a natureza é como elemento principal do meio ambiente em que está inserida e, entre os elementos naturais o elemento mais recorrente é a árvore.

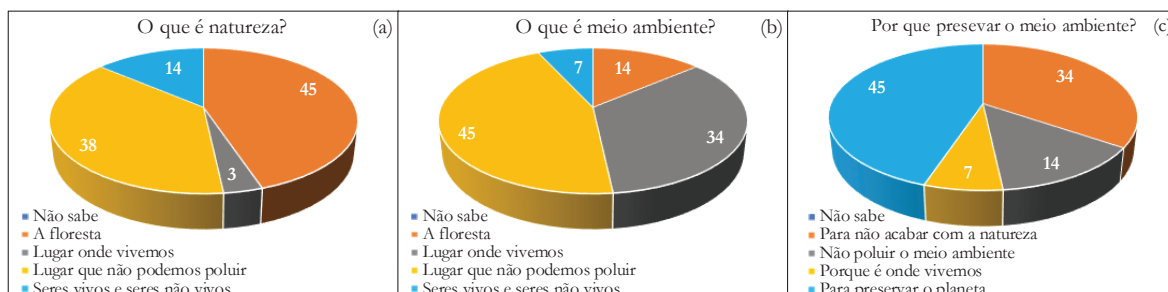


Figura 2. Frequências relativas (%) das questões objetivas com ênfase ao meio ambiente. Fonte: a autora (2019).

Cabe salientar, que para a natureza e meio ambiente cerca de 38% e 45% responderam que é lugar onde não se pode poluir. Tal afirmação demonstram a consciência por parte de algumas das crianças frente a questões básicas para a sobrevivência dos seres humanos, bem como dos animais. Já, para os entrevistados por que preservar o meio ambiente cerca de 45% e 34% responderam para preservar o planeta e para não acabar com a natureza (Figura 2c). Portanto, é evidente a consciência das crianças em relação a tomar cuidado com a preservação do planeta e do meio ambiente. Castro e Fraga (2017) também observou em crianças do 6º ano que preservar o planeta e para não acabar com a natureza foram a maiorias das respostas atribuídas a questão por que preservar o planeta. Segundo Silva et al. (2015) a Educação Ambiental pode promover condições para a prevenção de processos de degradações ambientais. Para Siccha e Brasil (2017) a abordagem do tema Educação Ambiental, deveria ser um assunto comum entre todos, algo que fosse levado a sério por toda a população e os órgãos públicos e privados, haja vista, que todos vivem no mesmo planeta, e a falta de conhecimento e de consciência da percepção ambiental tem causado sérias consequências negativas para a natureza.

Ao verificar as questões com ênfase a percepção do solo, percebe-se que a maioria dos alunos (96%) sabe o que é solo (Figura 3a), 100% citaram que o solo tem relação com a natureza (Figura 3b), 59% sabe como o solo se forma (Figura 3c), 72% dos indivíduos citam que o solo não é igual em todos os lugares (Figura 3d), 52% abordaram que tem vida no solo (Figura 3e), 76% hoje se preocupa com o solo (Figura 3f), 69% afirmou que existe relação do solo com a qualidade de via (Figura 3g), 93% que é importante estudar o solo (Figura 3h) e que gostaria de aprender sobre o solo (Figura 3i), 97% que o solo é importante para a conservação do planeta

(Figura 3j) e 69% que o alimento que é consumido vem do solo (Figura 3i). Esses resultados são semelhantes aos verificado por Silva Júnior et al. (2018), os quais verificaram que a maioria dos alunos do 1º ao 3º sabem o que é o solo e sua relação com o meio ambiente.

Quanto ao conhecimento sobre a definição do solo, verificou-se 96% dos alunos afirmaram saber o conceito. O mesmo acontece com sobre a relação da natureza e o meio ambiente com o solo e, como o solo se forma, o solo não é igual em todos os lugares. De maneira geral, os alunos demonstraram entendimento do solo, sendo necessário sua preservação e o desejo de estudar esse assunto. Segundo Silva Júnior et al. (2018) a escola exerce um importante papel social, pois, além de um espaço para disseminar o conhecimento, também promove a formação crítica e responsável, como exemplo, questões sobre o uso racional dos recursos naturais, inclusive do solo, e sua relevância para a construção do meio do meio ambiente. Siccha e Brasil (2017) observaram em sua pesquisa que os alunos são muito interessados pelo assunto Meio Ambiente e, têm consciência de que a solução dos problemas ambientais depende mais das pequenas ações diárias de todos os cidadãos. Já, Morais et al. (2018) demonstram a importância de se trabalhar a Educação Ambiental a partir da realidade escolar, iniciando pelos conceitos mais básicos de preservação, para que os estudantes percebam a importância de pequenas atitudes.

Assim, fica evidente nas respostas dos alunos, o desejo de terem o meio ambiente preservado, e a percepção do ambiente que isso é importante para qualidade de vida. Paralelamente, há a vontade de conhecer mais sobre o tema solo.

Os resultados obtidos nesse estudo demonstram que os alunos do 5º ano da escola estadual Jorge Amado em Chapadão do Sul mostraram consciência sobre os conceitos meio ambiente, natureza e solo. Todavia, também foi verificado o interesse em aprender sobre o tema solo, assim, campanhas educacionais sobre conceitos ambientais e a educação em solos são fundamentais para a melhoria da percepção ambiental dos alunos.

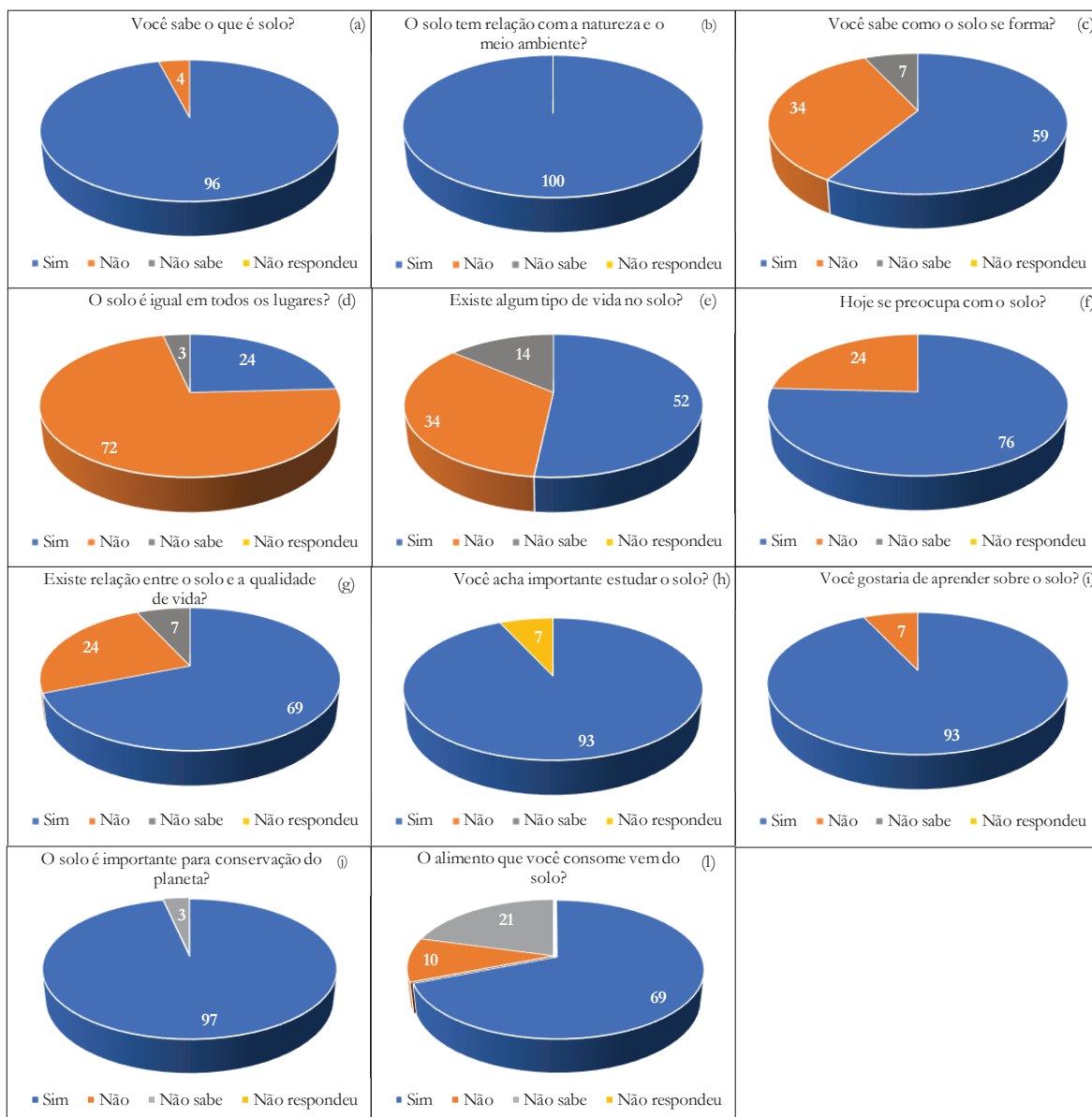


Figura 3. Frequências relativas (%) das questões objetivas com ênfase na percepção do solo. Fonte: a autora (2019).

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Barboza LAS, Brasil D do SB, Conceição G dos S (2016). Percepção ambiental dos alunos do 6º e do 9º anos de uma escola pública municipal de Redenção, Estado do Pará, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 7(4): 11-20.
- Bergmann M, Pedrozo C da S (2007). *Percepção ambiental de estudantes e professores do município de Giruá, RS*. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental, v. 19, 2007. 18p.
- Brasil (1999). Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. *Institui a Política Nacional de Educação Ambiental*. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 1999 abr 28; Seção 1:1.

- Candiani G, Vita S, Souza W, Filho W (2004). Educação Ambiental: percepção e práticas sobre Meio Ambiente de estudantes do ensino fundamental e médio. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 12: 74-89.
- Costa EC, Garvão RF (2017). Percepção Ambiental: Um estudo de caso na Escola Estadual Dom Pedro I, em Porto de Moz/PA. *Revista Espacios*, 38(20): 38-49.
- Conab - Companhia Nacional de Abastecimento (2019). *Acompanhamento da safra brasileira: grãos, décimo segundo levantamento, setembro 2019*. Companhia Nacional de Abastecimento, Brasília, 47 p.
- Faggionato S (2002). *Percepção ambiental*. [S.l.].
- Franco AR, Morais, GAC de, Neto JD, Lopes JCC, Leucas H LB de, Guadalupe, D de C, Barro MDM (2012). Estudo de percepção ambiental com alunos de escola municipal localizada no entorno do parque estadual da serra do rola-moça. *Ambiente & Educação*, 17(1): 155-175.
- Morais R de, Valverde LHO, Guedes MR, Silvio F (2018). Percepção ambiental dos alunos do 6 ao 9 ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal localizada em Campo Grande, Mato Grosso do Sul/Brasil. *Tecné Episteme Y Didaxis*, p. 1-8, 2018.
- Rocha JR da (2005). *Chapadão do Sul (MS): um espaço construído no contexto da soja*. 2005. 137 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto De Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.
- Siccha KYM, Brasil D do SB (2017). Consciência e Percepção ambiental dos alunos da Faculdade Estácio do Amazonas – Brasil. *Revista Espacios*, 38(20): 7-13.
- Silva MP, Picharillo C, Silva GC da, Silva FL da, Gonçalves JC (2015). Análise da influência dos aspectos sociais na percepção ambiental da população residente na microbacia do córrego do mineirinho, Município de São Carlos-SP. *Eixo*, 2(4): 91-99.
- Silva Júnior DN da, Simeão JD de L, Freire MM, Morais EG, Santos AY de O, Fonsêca SCL (2018). Percepção ambiental de alunos de uma escola pública de nível médio da cidade de natal/RN. In: Zuffo AM, Aguilera JG (Org). *Solos nos biomas brasileiros 3*. Ponta Grossa: Atena Editora, cap. 1, 2018, p. 1-11.
- Smiljanic KB, Almeida Júnior JJ (2017). Percepção Ambiental dos Estudantes de Ensino Básico e do Programa de Educação de Jovens e Adultos - Eja em escolas da rede pública no Município de Mineiros-GO. *Revista Interação Interdisciplinar*, 1(1): 5-20.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO - Roteiro das entrevistas

Elaboração: Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DE NÍVEL FUNDAMENTAL NA ESCOLA ESTADUAL JORGE AMADO EM CHAPADÃO DO SUL

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: _____

QUESTÕES OBJETIVAS:

1) O que é natureza?

- () Não sabe.
- () A floresta.
- () Lugar onde vivemos
- () Lugar que não podemos poluir
- () Seres vivos e seres não-vivos

2) O que é meio ambiente?

- () Não sabe.
- () A floresta.
- () Lugar onde vivemos
- () Lugar que não podemos poluir
- () Seres vivos e seres não-vivos

3) Por que devemos preservar o meio ambiente?

- () Não sabe.
- () Para não acabar com a natureza.
- () Não poluir o meio ambiente.
- () Porque é onde vivemos
- () Para preservar o planeta

4) Você sabe o que é solo?

- () Sim
- () Não
- () Não sabe.
- () Não respondeu.

5) O solo tem relação com a natureza e o meio ambiente?

- () Sim
- () Não
- () Não sabe.
- () Não respondeu.

6) E você sabe como o solo se forma?

- () Sim
- () Não
- () Não sabe.
- () Não respondeu.

7) O solo é igual em todos os lugares?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

8) Existe algum tipo de vida no interior do solo?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

9) Hoje se preocupa com o solo?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

10) Existe alguma relação entre o solo e a qualidade de vida das pessoas?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

11) Você acha importante estudar o solo?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

12) Você gostaria de aprender alguma coisa sobre o solo na escola?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

13) O solo é importante para manutenção da vida do planeta?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.

14) O alimento que você consome vem do solo?

- Sim
- Não
- Não sabe.
- Não respondeu.