

Os ecos das representações sociais de vida e terra no ensino de Ciências

 Alessandro Silva de Oliveira ¹,  Daniel Gabriel Borges ²

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFG), Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/IFG). Endereço: Instituto Federal de Goiás – Câmpus Anápolis, Avenida Pedro Ludovico, s/n, bairro Residencial Reny Cury, Anápolis-GO. Brasil. ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG). Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFG).

Autor para correspondência/Author for correspondence: alessandro.oliveira@ifg.edu.br

RESUMO. Neste artigo, apresentamos a pesquisa de mestrado que objetivou estudar as representações sociais (RS) de “vida” e “terra” com alunos do Ensino Médio de escolas do campo no Território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho. O objetivo geral visou analisar a potencial influência das RS no ensino de ciências, respondendo à seguinte questão: quais são as representações sociais de estudantes do ensino médio integrado da educação do campo sobre vida e terra e sua possível influência no aprendizado de ciências, no território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho? Para tal, a investigação lançou mão de levantamento bibliográfico, para delinear o aporte teórico-metodológico, e de pesquisa em campo, para coleta de dados. A realização deste trabalho contou com abordagem qualitativa, utilizando técnicas de coleta de dados, registros de observação direta e aplicação de questionários com frases-estímulo. Como resultados, obtivemos que “vida” e “terra”, para além de noções presentes no ensino da biologia, física e química, estão presentes em um contexto social significativo para os estudantes e para aprendizagem de ciências.

Palavras-chave: representações sociais, ensino de ciências, educação do campo, vida, terra.

RBEC	Tocantinópolis/Brasil	v. 11	e15960	UFNT	2026	ISSN: 2525-4863
------	-----------------------	-------	--------	------	------	-----------------



The echoes of social representations of life and land in science education

ABSTRACT. In this article we present the master's research that aimed to study the social representations (SR) of “life” and “land” with high school students from rural schools in the Território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho. The general objective was to analyze the potential influence of SR on science teaching, answering the following question: what are the social representations of integrated high school students of rural education about life and land and their possible influence on science learning, in the Território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho? To this end, the investigation made use of a bibliographical survey to outline the theoretical and methodological framework and field research for data collection. This work relied on a quali-quantitative approach, using data collection techniques, direct observation records, and the application of questionnaires with stimulus phrases. As result, we obtained that “life” and “land” – beyond notions present in the teaching of biology, physics, and chemistry – are present in a significant social context for students and science learning.

Keywords: social representations, science teaching, rural education, life, land.

Ecós de las representaciones sociales de la vida y la tierra en la enseñaanza de las ciencias

RESUMEN. En este artículo presentamos la investigación que tuvo como objetivo estudiar las representaciones sociales (RS) de “vida” y “tierra” con alumnos de enseñanza media de escuelas rurales del Território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho. El objetivo general fue analizar la potencial influencia de las RS en la enseñanza de las ciencias, respondiendo a la siguiente pregunta: ¿cuáles son las representaciones sociales de los alumnos de enseñanza media integrada de la educación de campo sobre la vida y la tierra y su posible influencia en el aprendizaje de las ciencias, en el Território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho? Para ello, la investigación hizo uso de la encuesta bibliográfica, para delinear el apoyo teórico-metodológico, y la investigación de campo, para la recogida de datos. Este trabajo se realizó con un enfoque cuali-cuantitativo, utilizando técnicas de recolección de datos, registros de observación directa y la aplicación de cuestionarios con frases estímulo. Como resultados, obtuvimos que “vida” y “tierra”, más allá de nociones presentes en la enseñanza de la biología, física y química, están presentes en un contexto social significativo para los alumnos y para el aprendizaje de las ciencias.

Palabras clave: representaciones sociales, enseñanza de las ciencias, educación rural, vida, tierra.

Introdução

Este artigo apresenta uma síntese da pesquisa de mestrado desenvolvida acerca das Representações Sociais (RS), sobre os termos “vida” e “terra”, de estudantes do Ensino Médio em uma escola do campo localizada no Território da Cidadania, do Vale do Rio Vermelho, Goiás-GO. Tal proposta buscou evidenciar a relevância pedagógica e social dos objetos de representações, “vida” e “terra”, dado que é a partir das RS que os estudantes justificam e orientam suas práticas.

Para melhor conhecer e situar o conceito de RS como um possível campo de estudos na área de ciências, realizamos uma revisão bibliográfica em indexadores (i.e., *Scielo*, *Scopus*, *Web of Science*, Portal de Periódicos Capes e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações). A partir dos resultados, fundamentamos as escolhas teórico-metodológicas da investigação, identificamos uma lacuna nos estudos acerca de RS no ensino de ciências e, conseqüentemente, evidenciamos uma demanda por investigações que consideram esse escopo junto aos termos indutores “vida” e “terra”.

Desse modo, as pesquisas anteriores, que lançam mão da Teoria das Representações Sociais, serviram de base para a apropriação dos métodos de coleta e análise de dados. A partir dos resultados apontados por esses autores, adotamos uma abordagem plurimetodológica (Abric, 2001b) e elegemos o Teste de Associação Livres de Palavras (Merten, 1992) e a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) como procedimentos viáveis ao escopo do estudo.

Por sua vez, a escolha do lócus de pesquisa correspondeu à Escola Família Agrícola de Goiás (Efago), conveniada com o estado de Goiás e situada no município de Goiás. Na época da investigação, o município contava com 24 assentamentos rurais. A escolha da Efago se justifica por ser a única escola do campo da região que oferece educação profissional e tecnológica de nível médio por meio da pedagogia da alternância. Dessa forma, ela se torna uma alternativa singular para os povos do campo na região que desejam uma formação profissional desse nível.

Nesse contexto, a seguinte questão foi elaborada: “quais são as representações sociais de estudantes do Ensino Médio integrado da educação do campo sobre vida e terra e sua possível influência no aprendizado de ciências no território da Cidadania do Vale do Rio Vermelho?” A partir desta questão, delimitou-se como objetivo central de pesquisa: “conhecer

as representações sociais sobre vida e terra de estudantes da educação do campo e sua possível influência no aprendizado de ciências.” (Borges, 2022, pp. 15-16).

Em consonância com a perspectiva da aprendizagem significativa, a investigação buscou colocar o estudante no centro do processo de aprendizagem, valorizando seus conhecimentos cotidianos em diálogo com o conhecimento científico trabalhado em sala de aula. Ao compreender a relação entre conhecimentos prévios e novos saberes, essa perspectiva se aproxima de um dos princípios da educação do campo: “respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia” (Decreto N° 7.352, 2010).

Ressaltamos que a educação rural busca fomentar o desenvolvimento territorial a partir das potencialidades dos indivíduos que habitam e trabalham nesse contexto, ou seja, superar a alienação, construindo conhecimento a partir da relação entre o local, o global e o local. Segundo as concepções de Caldart (2011), Molina e Sá (2014) e Kolling, Nery, e Molina (1999), a educação rural compreende o campo como um espaço de vida e resistência, fruto da luta por terras e reforma agrária, onde há desenvolvimento territorial para o trabalho familiar na agricultura.

Com o intuito de conduzir nosso estudo sob tais pressupostos, estabelecemos como principal suporte teórico-metodológico a Teoria das Representações Sociais, desse modo os resultados da revisão bibliográfica, de publicações que associam as RS ao ensino de ciências, orientaram a escolha de instrumentos e métodos de análise. O artigo se organiza em três seções, além desta introdução, a saber: fundamentação teórico-metodológica, em que apresentamos a TRS (2), seus mecanismos de ancoragem e objetivação (2.1), tecemos comentários analíticos acerca do levantamento bibliográfico (2.2) e descrevemos a trajetória metodológica da pesquisa (2.3). A seção 3 apresenta, pontualmente, nossas análises dos termos “vida” e “terra”; e a seção final do artigo se dedica às considerações, em que discutimos os desdobramentos das RS no ensino de ciência. Ademais, os princípios da aprendizagem significativa e da educação do campo, bem como sua relação com a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) permeiam o texto, acompanhando as discussões e análises.

Fundamentação teórico-metodológica: a Teoria das Representações Sociais

A Teoria das Representações Sociais (TRS) tem sua origem com Serge Moscovici (1925-2014). Com base na “representação coletiva” de Durkheim, Moscovici (2003, 2005)

atualiza o conceito para Representações Sociais, buscando compreender a construção e funções das RS.

As representações sociais de Serge Moscovici são dinâmicas e complexas, visto que ele se dedicou a estudar o conceito em relação à vida cotidiana na sociedade contemporânea. Dessa forma, diferente da proposta de Durkheim, nas representações sociais de Moscovici (2003, 2005), o pensamento do indivíduo e o pensamento coletivo não devem ser separados.

A TRS oferece, portanto, um arcabouço explicativo sobre os comportamentos individuais – “que não se limita às circunstâncias particulares da interação, mas que transcende ao marco cultural e às estruturas sociais mais amplas como, por exemplo, as motivações para estudar e aprender” (Prass, 2014, p. 14).

Segundo Sá (2002), definir a TRS é uma tarefa complexa, pois há o risco de reduzir sua amplitude conceitual, uma vez que a teoria envolve outros conceitos com alcances próprios e, por vezes, mais específicos. Para Jodelet (2001), as RS constituem um conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, que contribui para a construção de uma realidade comum e para a comunicação entre os integrantes de uma sociedade. Já Moscovici (2003) compreende essas representações como sistemas semelhantes a teorias, capazes de organizar conceitos, classificar objetos ou pessoas, descrever características, sentimentos e ações, além de explicar outros aspectos da realidade social.

Com o tempo e a expansão da TRS, três correntes teóricas se desenvolveram, que são complementares e contribuem para a compreensão da teoria. Segundo Alves (2015), esses são desdobramentos teóricos e conceituais que possuem diferenças, mas não extrapolam o escopo geral da teoria. Por ser uma teoria complexa e dinâmica, é necessário permitir um olhar que atravesse diferentes conhecimentos para entendê-la. Sintetizamos tais correntes teóricas nas alíneas a seguir:

- **Abordagem Cultural**
 - Escola Clássica
 - A ênfase em aspectos que constituem a RS.
 - Método: recorre às técnicas qualitativas (e.g., entrevistas e análise de conteúdo).
- **Abordagem Estrutural**
 - Escola de Mida
 - Objetiva estudar como determinado grupo constitui o real, se confronta e atribui-lhe significado.
 - Método: recorre a técnicas experimentais (e.g., formulários e questionários).
- **Abordagem Societal**
 - Escola de Genebra
 - Recorre à abordagem sociológica, buscando condições de produção das RS. (Borges, 2022, pp. 19-20, grifo nosso)

A pesquisa de mestrado adotou a Abordagem Estrutural, cujo principal representante é Jean-Claude Abric, autor da teoria do núcleo central, elaborada para explicar a estrutura das representações sociais. Segundo Abric (2001a), a RS corresponde a um processo mental pelo qual um indivíduo ou grupo atribui sentido específico à realidade. Para o autor, ela não se reduz a uma simples imagem do real, mas constitui um sistema complexo de interpretação que orienta comportamentos e práticas, além de produzir antecipações e expectativas (Abric, 2001a). Assim, a teoria do núcleo central sustenta que toda RS se organiza em torno de um núcleo central (NC), composto por elementos que lhe conferem significado e organização. Nesse sentido, o NC constitui uma dimensão específica das RS e apresenta funções distintas, conforme indicado a seguir:

Função geradora: é o elemento através do qual se cria, ou se transforma, o significado dos outros elementos constitutivos da representação. É através dele que os outros elementos ganham um sentido, um valor;

Função Organizadora: é o núcleo central que determina a natureza dos elos, unindo entre si os elementos da representação. Neste sentido o núcleo é o elemento unificador e estabilizadora da representação. (Abric, 2001b, p. 31)

O NC de uma RS se caracteriza estável e resistente a mudanças no contexto social. Os Elementos Periféricos, por sua vez, são mais acessíveis e passíveis de mudança. Esses elementos desempenham três funções: concretização, regulação e defesa. A concretização torna a representação social compreensível, justamente, em termos concretos; a regulação é móvel e evolutiva; e a defesa promove a tolerância de contradições sem afetar o núcleo central da representação social.

É a existência deste duplo sistema que permite compreender uma das características básicas das representações, que pode parecer contraditória: elas são, simultaneamente, estáveis e móveis, rígidas e flexíveis. Estáveis e rígidas posto que determinadas por um núcleo central profundamente ancorado no sistema de valores partilhado pelos membros do grupo; móveis e flexíveis, posto que alimentando-se das experiências individuais, elas integram os dados do vivido e da situação específica, integram a evolução das relações e das práticas sociais nas quais se inserem os indivíduos ou os grupos. (Abric, 2001b, p. 34)

É importante ressaltar que é no sistema de elementos periférico que as contradições podem surgir e ser mantidas, possibilitando uma compreensão mais pessoal da representação social sem afetar o núcleo central (Abric, 2001b).

Em síntese, é possível compreender esses elementos através do “quadro de quatro casas de Vergès” que, ademais, permite apreender as RS em análise. Essa abordagem utiliza dois aspectos: a frequência e a ordem de evocação – desse modo, foi possível analisar em que medida os estudantes evocam determinado termo e, conseqüentemente, construir o núcleo e as periferias que compunham as representações sociais de “vida” e “terra”. O Quadro 1, ilustra esses conceitos:

Quadro 1. Sumário do quadro de quatro casas de Vergès

<p style="text-align: center;">Núcleo Central</p> <p>Evocações com frequência de evocação maior que a frequência média de evocação (FME) e com ordem de evocação inferior à ordem média de evocação (OME).</p>	<p style="text-align: center;">Primeira periferia</p> <p>Evocações com frequência de evocação maior que a FME e ordem de evocação maior do que OME. Ligação estreita com o núcleo central.</p>
<p style="text-align: center;">Zona de contraste</p> <p>Evocações com frequência de evocação menor que a FME e ordem de evocação menor que a OME. Ligação estreita com o núcleo central.</p>	<p style="text-align: center;">Segunda Periferia</p> <p>Evocações com frequência de evocação menor que a FME e ordem de evocação maior que a OME. Ligação distante com o núcleo central.</p>

Fonte: elaborado por Borges (2022, p. 44) com base em Vergès (2003).

Desse modo, buscando conhecer e refletir acerca das RS de “vida” e “terra”, compreendemos ao longo da pesquisa que não se trata de conceitos prontos a serem acessados, mas de análises que considerem fatores sociais e econômicos, através de um processo dialético entre o sujeito e o seu meio social e cultural. Visto a ampla e complexa estrutura envolvendo a TRS – e os aspectos aventados por autores que se debruçam ao estudo de seus elementos – é importante pontuar, ademais, acerca dos mecanismos de ancoragem e objetivação.

Ancoragem e objetivação

Ainda segundo Moscovici (2003), as representações sociais visam a familiaridade – a associação de um conceito ainda desconhecido a paradigmas já existentes – e são construídas por meio dos mecanismos de ancoragem e objetivação. A ancoragem ajuda a atribuir ideias desconhecidas em um contexto familiar, ou seja, “é um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriadas” (Moscovici, 2003, p. 61). A

objetivação corresponde ao transformar algo abstrato em concreto, como uma ação, ou seja, “transferir o que está na mente em algo que exista no mundo físico” (p. 71). Para o autor, esses processos são simultâneos:

As experiências e memórias não são nem inertes, nem mortas. Elas são dinâmicas e imortais. A ancoragem e objetivação são, pois, maneiras de se lidar com a memória. A primeira mantém a memória em movimento, está sempre colocando e tirando objetos, pessoas e acontecimentos, que ela classifica de acordo com um tipo e os rotula com um nome. A segunda, sendo mais ou menos direcionada para fora (para outros), tira daí conceitos e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, para fazer coisas conhecidas a partir do que já é conhecido. (Moscovici, 2003, p. 78)

Por serem processos simultâneos, pode-se considerar que as representações sociais emergem no meio social e, ao mesmo tempo, influenciam esse mesmo contexto. Nesse sentido, as RS podem constituir obstáculos epistemológicos e psicológicos à aprendizagem significativa (Hilger, 2013; Hilger; Moreira, 2016). Assim, tanto a forma como o conteúdo é apresentado quanto a estrutura cognitiva do estudante são fundamentais para a organização de suas ideias e para o processo de aprendizagem. Isso ocorre porque aprender é um processo contínuo, que articula diferentes formas de aprendizagem, como recepção e descoberta, memorização e aprendizagem significativa.

Desta feita, o desenvolvimento e o escopo da pesquisa de mestrado passaram a exigir a definição de métodos e aportes teóricos que permitissem articular o complexo arcabouço da TRS e o contexto do ensino de ciências na educação do campo. Para isso, recorreremos ao levantamento bibliográfico, sobre o qual discorreremos a seguir.

Pesquisas em representações sociais na área de ensino de ciências: comentários analíticos

Na revisão bibliográfica, as pesquisas encontradas eram, majoritariamente, de abordagem plurimetodológica e seguem, portanto, a orientação de Abric (2001b) para os estudos de representações sociais. Elas demonstraram, ainda, predomínio de perspectivas qualitativas nas técnicas de análise e interpretação dos dados; embora técnicas quantitativas sejam utilizadas na identificação das representações sociais (Carmo *et al.*, 2019; Maturano & Mazzitelli, 2017; Corrallo, 2018; Vittorazzi & Silva, 2020). Encontramos, também, um significativo número de trabalhos que lançam mão do Teste de Associação Livres de Palavras (Talpⁱ).

Essa técnica de coleta foi utilizada atrelada a entrevistas com grupo focais, como os estudos de Conceição (2017), com questionários diagnósticos e intervenção em sala de aula utilizados por Heerd e Batista (2017) ou observações não participantes, como realizado por Morales, Mazzitelli e Olivera (2015). Isso demonstra a complexidade das pesquisas em apreender o objeto/fenômeno pesquisado, exigindo, assim, uma abordagem plurimetodológica. (Borges, 2022, p. 26)

Além desses aspectos, todas as pesquisas identificadas na revisão utilizaram a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) para categorizar os temas evocados pelos sujeitos investigados. A revisão bibliográfica também evidenciou que as RS dos professores influenciam suas práticas pedagógicas e repercutem nas RS dos estudantes. Nessa direção, os resultados de Prado (2020) indicam que as visões de mundo representadas pelos professores, bem como suas experiências com alunos do ensino fundamental, orientavam a prática pedagógica no ensino de ciências.

As pesquisas também ressaltaram as RS como obstáculos ao processo de aprendizagem, na medida em que atuam “como uma barreira à compreensão de um conceito científico” (Borges, 2022, p. 27). Desse modo, ratificamos a relevância em identificar e analisar as RS a partir da prática pedagógica, ou seja, de forma não estática, possibilitando o trabalho acerca dos temas “vida” e “terra” no ensino de ciências. Em nossa leitura, evidenciamos que, se os professores desconhecem as RS de seus alunos, suas possibilidades de intervenção são reduzidas uma vez que potencialmente encontram-se dificuldades em romper representações e em mudar ou ressignificar conceitos:

Fica evidente que os estudos das representações sociais com estudantes são necessários, para que possamos ter uma visão abrangente de como estão sendo construídas as RS dos estudantes e como elas estão interagindo com os conceitos trabalhados em sala de aula. (Borges, 2022, p. 28)

Por outro lado, pesquisas atuais também afirmam que as representações sociais podem ajudar a compreender diferentes temas tratados no ensino de ciências, pois elas relacionam as experiências concretas dos sujeitos aos conhecimentos teóricos que constituem o saber científico. Com isso, podem favorecer processos de ensino e aprendizagem mais significativos, nos quais os estudantes assumem maior autonomia, ocupam posição central em sua formação e problematizam. (Otoni *et al.*, 2026; Chamon & Sordillo, 2024; Cachapuz *et al.* 2005; Simplício & Santos, 2020)

Neste ínterim, as pesquisas apontam trajetórias possíveis e viáveis para análise das representações de “vida” e “terra” no ensino de ciências no contexto da educação no campo. A trajetória metodológica da pesquisa de mestrado percorreu a aplicação de questionário, observações em campo, análise e interpretação de dados. Fundamentados pelas teorias apresentadas até momento, passamos aos comentários que descrevem esse percurso.

Trajetórias metodológicas: das vivências às análises

Após delinear as bases orientadoras para nossas estratégias e análises, definimos o horizonte da pesquisa nas possíveis mudanças intelectuais e sociais que a pesquisa de mestrado poderia promover. Desse modo, passamos a considerá-la como uma pesquisa aplicada, tendo como “característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos” (Gil, 2019, p. 43) e de natureza *quali-quantitativa*, uma vez que se debruçou em na compreensão e interpretação da estrutura das RS que os participantes utilizavam para organizarem seus modos de vida.

Esse arranjo permitiu, portanto, “a utilização de diferentes enfoques ou teorias, que se unem ou mesclam para permitirem distintos modos de aproximação ao fenômeno estudado, contudo, tal ação não significa ecletismo teórico, sendo uma prática comum da própria psicologia social (GIL, 2019, p. 67).” (Borges, 2022, p. 37).

Em síntese, o estudo correspondeu ao nível exploratório e descritivo, objetivando conhecer as representações dos termos “vida” e “terra”, descrever suas características e analisar como elas ocorrem – tendo em vista que a RS é considerada orientadora de comportamentos e das relações sociais (Abric, 1998), práticas, condutas e de criação de modelos de antecipação e justificativa. Descrevemos a seguir os aspectos que envolveram as segunda e terceira fases da trajetória metodológica, em que realizamos a imersão no campo de pesquisa e interpretação e análise.

2ª fase

No segundo semestre de 2020, a pesquisa utilizou diferentes instrumentos: Teste de Associação Livre de Palavras (Talp), entrevistas semiestruturadas e observação não participante, todos mediados por recursos eletrônicos. Os registros foram realizados por meio

de capturas de tela, gravações de áudio e transcrições das entrevistas, com autorização dos participantes e identificação anônima baseada em nomes da flora do Cerrado. Os dados dessa fase estão sintetizados quantitativamente no Quadro 2:

Quadro 2. Os instrumentos e a aplicação

Instrumentos	Participantes	Amostra
TALP	Estudantes do Ensino Médio	31
Entrevista	Estudantes	18
Observações	Aulas de ciências ⁱⁱ (Física, Química e Biologia)	216

Fonte: Borges (2022, p. 40)

3ª fase

O estudo compreendeu dois momentos de análise, o primeiro envolvendo dados quantitativos e utilizando a Teoria do Núcleo Central de Jean Claude Abric (2002) com o auxílio do programa *OpenEvoc*ⁱⁱⁱ para coleta, análise e processamento de dados. Esse instrumento permitiu a elaboração de relatórios para a categorização e a organização dos dados em núcleo central e sistema periférico. O segundo momento consistiu na interpretação dos resultados da análise quantitativa, juntamente com os demais instrumentos de coleta, usando a Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Essa etapa, por sua vez, permitiu trabalhar com materiais de diferente natureza. O objetivo, nesse momento, era identificar relações entre o meio e o discurso, como sugerem Bauer e Gaskell (2017). Nesse sentido, vale ressaltar, em Bardin (2016, p. 44), que o método da Análise de Conteúdo se constitui em:

[u]m conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens ... Esta abordagem tem por finalidade efetuar deduções lógicas e justificadas, referentes à origem das mensagens tomadas e consideração.

Bardin (2016) indica que a análise de conteúdo interrelaciona a objetividade e subjetividade, rigor e complexidade. Segundo Cappelle, Melo, e Gonçalves (2003), essa técnica pode ser aplicada tanto em pesquisas quantitativas como qualitativas, coadunando a pesquisa de mestrado em quadro. Para esses autores, os processos que envolvem a análise de conteúdo podem ser organizados em três etapas: “pré-análise”, “exploração do material

coletado” e “tratamento dos resultados obtidos e interpretação” (Cappelle, Melo, & Gonçalves, 2003, s. p.).

Com base nessas considerações, discutimos a seguir as principais elaborações decorrentes da etapa de análise dos dados obtidos.

Análise dos dados

A pandemia da Covid-19 teve um impacto significativo na educação do campo, levando as instituições de ensino a adotarem o Ensino Remoto Emergencial (ERE)^{iv}. A limitação de acesso à internet nas áreas rurais acentuou dificuldades para estudantes acessarem as aulas online. A realização da pesquisa no contexto da pandemia e do ERE impôs limitações metodológicas significativas. A migração para o ambiente virtual ampliou desigualdades de acesso, restringiu a coleta longitudinal de dados e gerou viés amostral, dificultando a análise. Notamos que a dependência de dispositivos eletrônicos e de conexão à internet limitou a generalização dos resultados. Além disso, consideramos que a adoção de questionários online e entrevistas virtuais aumentou o viés de autosseleção, reduziu a taxa de resposta e impediu a observação de variáveis comportamentais e contextuais importante.

Mesmo assim, uma das soluções encontradas foi disponibilizar materiais impressos. Essa situação afetou os planos de coleta de dados da pesquisa dos 61 alunos contabilizados, apenas 31, de fato, responderam ao Talp. Nestas condições, as palavras evocadas pelos participantes, foram analisadas seguindo critério de frequência (F) e ordem média de importância (OME) – tal organização foi realizada por meio da plataforma *OpenEvoc*, cuja sistematização para as evocações são apresentadas no Quadro 1.

À partir deste contexto, apresentamos, primeiramente, as RS do termo “vida” e, na sequência, do termo “terra”.

Vida

As representações sociais identificadas durante, portanto, na pandemia do coronavírus evidenciaram a presença de valores associados à solidariedade e ao cuidado com o próximo. Apesar dos sentimentos de medo e insegurança, observamos o surgimento de um senso de

amor, compaixão, justiça social, preocupação e cuidado pelo outro. Essa situação também favoreceu noções que remetem à aproximação das pessoas com suas famílias.

Na visão de Ferraro (2019), a definição de vida, para a área da linguagem, é ampla e circunscrita ao *espaço-tempo* em que se insere; não possui, portanto, uma única explicação ou definição científica. O núcleo central das RS relacionadas à vida incluiu a palavra “amor”, conforme observado na análise dos dados. Para os estudantes, a vida não se limita à capacidade de movimento ou reprodução, mas sim à interação com outros seres humanos e com a natureza, sendo a capacidade de interagir com o ambiente o fator mais importante.

As narrativas dos respondentes^v, Quadro 3, corroboram essa interpretação. O formulário, em questão, apresentou o seguinte enunciado: “explique a escolha da palavra/frase apontada como sendo a mais importante” que permitem a sistematização abaixo:

Quadro 3. Respostas para a análise do termo “vida”

Palavras evocadas	Explicações
Família	<p>Mulungu: “família para mim é tudo, esta tudo relacionado: amor, carinho, respeito, confiança.”</p> <p>Fedegoso: “família é tudo por que aqui é onde está nosso porto seguro, onde esta nossos pais e irmãos.”</p> <p>Acácia: “família e tudo para uma pessoa, a família está sempre a ajudar a gente. Família e vida e tudo melhor coisa da vida é a família.”</p> <p>Figueira Branca: “Família é importante porque sem ela não adianta ter saúde, ter uma casa ou qualquer coisa, ninguém fica bem sozinho(a). Quando falo em ‘família’ não é só parentes sanguíneos é quem nos faz bem, nos ajuda e que sempre esta conosco.”</p> <p>Angico: “ter uma família que sempre te apoiara, sempre estarão do seu lado”</p>
Amor	<p>Bálsamo: “por que através do amor se da as amizades verdadeiras, com o amor se constrói uma família e o amor trás muita felicidade”</p> <p>Araticum: “Amor porque você deve ter amor pelas pessoas e sem ele você não vive bem”</p>

Fonte: Borges (2022, p. 45).

Segundo Figueira Branca, as palavras-chave presentes no núcleo central das representações sociais estão relacionadas à necessidade humana de convivência em grupo (Família), humanização e segurança para agir. Para esse participante, família não se restringe

apenas aos parentes sanguíneos, mas às pessoas que nos fazem bem, ajudam e estão sempre ao nosso lado. Isso reflete a necessidade coletiva de sobrevivência, presente nas ideias de Leontiev (2004). Essa leitura corrobora Marx e Engels (2007) que destacam a importância do trabalho para o desenvolvimento humano e enfatizam que o homem só se torna um ser social através do trabalho. Além disso, Leontiev (2004) acrescenta que o trabalho surge apenas em sociedade, pois a necessidade de transformar a natureza emerge da urgência coletiva em sobreviver.

A segunda expressão, “amor”, se refere principalmente à família, “por que através do amor se dá as amizades verdadeiras, com o amor se constrói uma família e o amor traz muita felicidade”, como explica o participante Bálamo. Freire (1982, p. 66) ressalta a necessidade de humanizar-se: “enquanto o ser que simplesmente vive não é capaz de refletir sobre si mesmo e saber-se vivendo no mundo, o sujeito existente reflete sobre sua vida, no domínio mesmo da existência e se pergunta em torno de suas relações com o mundo”. Ademais, para Freire (1969, p. 127), diferente de outras espécies, “seres em si mesmos”, seres humanos são “seres para si” que podem ser desumanizados se submetidos a processos que os tornem “seres para o outro”. Nesse ínterim, podemos articular que a educação se ratifica como formação humana e parte fundamental da vida, i.e., admitindo que o ser humano *é formado por outros* ao mesmo tempo em que *se forma*.

No argumento de Marx (2008), o trabalho humano é essencial para a constituição do ser social, pois é através dele que suprimos nossas necessidades e nos desenvolvemos como indivíduos e espécie. A educação se torna essencial para aprender a pensar, sentir e agir; o trabalho educativo, por sua vez, é resultado do processo de aprendizagem e, nesse sentido, ressaltamos Saviani (2011) ao destacar que o homem não nasce sabendo ser homem – o trabalho educativo é crucial para essa formação.

Desse modo, justifica-se compreender que a educação é um fator crucial para o intuito da mudança, junto com a interação humana. Nesse ínterim, problematiza-se a dicotomia violenta ou dogmática entre trabalho e cultura, visto que, no sistema capitalista, o trabalho perde seu significado inicial, justamente, ao se tornar mera produção de mercadorias. Desse modo, quando nos conscientizamos e fazemos uma leitura da realidade, somos capazes de transformar o trabalho em uma ferramenta de construção pessoal e cultural, mesmo dentro do sistema capitalista.

Neste ponto, é importante diferenciar o trabalho em seu sentido antropológico de sua forma histórica, expressa no capitalismo como emprego e como meio de disputa pela sobrevivência. Em *O Capital*, Marx (2008) analisa a lógica interna das relações de produção que estruturam a sociedade moderna e explica as condições que tornam o capitalismo historicamente necessário. O autor também evidencia como esse sistema produz mais-valia, divisão social do trabalho, divisão em classes sociais, alienação, formação de sujeitos unilaterais, violência e degradação humana.

Além disso, a educação se realiza no âmbito das relações sociais, pois constitui uma prática voltada à transmissão, entre gerações, dos conhecimentos historicamente acumulados. Embora possa contribuir para a manutenção da ordem social, ela também pode ser orientada pela crítica à hegemonia e à reprodução das desigualdades, colocando-se a serviço da transformação social e da construção de outro projeto societário. Nessa direção, a educação do campo, a educação popular, a educação integral e a pedagogia socialista configuram abordagens comprometidas com essa perspectiva transformadora.

Os resultados demonstraram que os estudantes têm representações sociais sobre a vida que também influenciam sua visão da ciência, que é percebida como uma construção humana enviesada por interesses, capaz de provocar grandes transformações na vida e, simultaneamente, gerar desigualdades significativas. É certo que essa visão corresponde à realidade dos estudantes, que tendem a superestimar a ciência em relação às suas capacidades, o que é uma distorção. Para mudar essa situação, é preciso aproximar o conhecimento científico da realidade dos estudantes, e suas representações sociais sobre a vida são um bom ponto de partida.

Terra

As RS de “terra” apresentaram como núcleo central: “vida”, “alegria” e “riqueza”, o que estabelece uma relação direta entre os termos-chave da pesquisa de mestrado. Nas composições da “primeira periferia”, ou seja, aquela que pode se tornar núcleo central da representação social encontramos: “água”, “esperança” e “coisa boa”. A hipótese de centralidade desses termos é reforçada pela conectividade com núcleo central (vida, alegria e riqueza). Para explorar os motivos de nossa leitura, sistematizamos os resultados com base na

frase de estímulo “agora, explique a escolha da palavra ou frase que você apontou como sendo a mais importante na questão anterior” no Quadro 4:

Quadro 4. Explicações dos respondentes para as palavras evocadas pelo termo “terra”

Palavras evocadas	Explicações
Vida	<p>Fedegoso: “Conservar por que se nois não cuidar vamos ficar sem ela logo.”</p> <p>Acácia: “Terra é vida e a melhor coisa da vida como e bom viver nessa sentir o cheiro dela e a melhor coisa amo viver na terra.”</p> <p>Figueira Branca: “Terra é vida! Vida por ser aqui que resume todas as outras frases citadas, a vida não só dos seres humanos, mas de todos os seres vivos.”</p> <p>Copaíba: “Escolhi a vida porque sem ela não há existir nada.”</p> <p>Bálsamo: “Para mim terra é um sinônimo de vida, de ser vivo, humanidade, animais, onde tem alegria, tristeza é demais sentimentos, então terra é vida.”</p>
Alegria	<p>Araticum: “Lugar bom porque as pessoas gostam muito de ir para passar os finais de semana, porque e mais sossegado.”</p> <p>Angico: “alimento se não fosse a terra não teríamos sobrevivido, porque a terra é tudo.”</p>
Riqueza	<p>Mulungu: “A terra para mim é fortuna porque da para criar e fazer, plantar então a terra para mim é tudo.”</p> <p>Cedro: “Agro a terra é agro porque está envolvida em alimentação para nós, vida sem terra não teríamos alimento, riqueza, são riquezas por que os alimentos são produzidos nela da carne até as frutas.”</p>

Fonte: Borges (2022, p. 52)

A análise da RS de “terra” revela que seu Núcleo Central é constituído por “vida” e, ao examinarmos as explicações dos participantes, observamos que “terra” está intimamente relacionada à categoria de trabalho e vida, sendo considerada como meio para a realização do trabalho e garantia da sobrevivência.

De acordo com Saviani (2007), o trabalho é uma atividade humana que visa garantir a sobrevivência do ser humano e está intrinsecamente ligado à educação. Podemos argumentar que, evolutivamente, a humanidade aprendeu a desenvolver técnicas que facilitassem tarefas; aprendeu a trabalhar com a natureza e uns com os outros, educando as gerações futuras à medida que desenvolviam ferramentas e mecanismos no próprio ato de produzir. Nesse sentido, a produção da existência requer a validação de novas formas de conhecimento, estabelecida por meio da experiência, tornando-se um processo de aprendizagem contínuo.

Podemos, ademais, estabelecer outra relação: entre a representação social do termo “terra” e a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Uma modalidade que busca focar o trabalho como princípio educativo e com o objetivo de superar a dicotomia entre trabalho intelectual e manual, incorporando a dimensão intelectual ao trabalho produtivo para formar trabalhadores capacitados. Igualmente, a educação do campo busca essa unidade, considerando o trabalho como princípio educativo.

Em Saviani (2011, p. 13), essa essência corresponde à produção, em cada indivíduo, de forma direta e intencional, da humanidade historicamente construída pelo conjunto dos homens. As representações sociais, por sua vez, são elaboradas a partir de conhecimentos prévios, por meio de processos de classificação, categorização e rotulação, articulados à ancoragem e à objetivação. Esses processos cumprem funções centrais, como integrar cognitivamente o novo, interpretar a realidade, orientar relações sociais e conduzir práticas. Nesse sentido, entre pequenos agricultores familiares, a relação entre trabalho e educação sofre transformações importantes diante do capitalismo contemporâneo. Embora produzam parte significativa de sua própria alimentação, esses agricultores também precisam gerar excedentes para comercialização e obter renda destinada a outras necessidades, como saúde, educação e moradia. Assim, o trabalho permanece fundamental à sobrevivência humana, mas passa a ser atravessado pela necessidade de vender a força de trabalho para garantir a subsistência.

A educação do campo adota uma perspectiva em que não constitui um instrumento do capital, mas um processo formativo que busca superar a dicotomia entre trabalho manual e intelectual, associando-se a uma formação *omnilateral*. Nessa perspectiva, a educação do campo se opõe ao modo de produção capitalista, valorizando a agricultura camponesa ou familiar como um método de produção de alimentos essencial para a reprodução da vida.

As representações sociais identificadas no estudo aproximam-se da concepção de educação como força emancipadora. Nessa perspectiva, a educação contribui para que esses sujeitos se reconheçam não apenas como produtos da cultura, mas como agentes capazes de transformá-la, do mesmo modo que transformam a terra. Essa ideia dialoga com Freire (1988), para quem os indivíduos podem se constituir como sujeitos da história por meio da educação. Assim, em vias de conclusão, inferimos que:

a questão agrária está intimamente ligada à ideia de educação do campo, uma vez que, para garantir a educação do campo, é fundamental garantir a permanência desses sujeitos no

campo. Para que o processo formativo da educação profissional e tecnológica ocorra, é preciso também essa garantia da terra para esses sujeitos. A terra, conforme suas representações sociais, é onde ele trabalha, onde produz o seu sustento, onde vive e onde se reconhece como sujeito, além de produto fruto do seu trabalho e que traz alegria a esses estudantes, pois é “um lugar bom para plantar, criar aves, porcos, vacas e também um lugar bom para viver” (Araticum). (Borges, 2022, p. 56)

Considerações finais

Em vias de conclusão, pontuamos que as RS estão relacionadas aos significados que indivíduos de um grupo social possuem em relação a determinado conceito. Por isso, elas podem ser úteis para entender e determinar o conhecimento prévio dos alunos ao aprender um novo conceito ou teoria. Nessa perspectiva, as RS de “vida” e “terra”, que apareceram nas narrativas (Quadros 3 e 4) dos estudantes na pesquisa, variando em termos de confiabilidade e precisão (Borges, 2022), indicando serem moldadas de acordo com suas necessidades contextuais. Com esse resultado, podemos ratificar que o processo de sistematização do conhecimento tem potencial para ser elaborado e moldado com vistas a: se aproximar ou se afastar de determinado grupo social; transformar ou reforçar conhecimentos prévios etc.

Isso porque, ao utilizar a abordagem da aprendizagem significativa, junto às análises das RS, conseguimos aprimorar e explicar as práticas educacionais, alinhando teorias de ensino de ciências, tanto com o conhecimento prévio dos estudantes, identificado nas RS da Efago, como com um conhecimento estruturado e eficaz para atender às necessidades daquele grupo social (Duarte; Mazzotti, 2006). Além disso, segundo Mazzotti (2004) e Mazzotti e Oliveira (2000), a diferença entre o conhecimento prévio, que inferimos ser passível de ser encontrado nas RS, e o conhecimento científico, estruturado pelo ensino de ciências, se deve à maneira como ele é produzido, e não às diferenças funcionais dos sistemas cognitivos de quem produz. Em outras palavras, a forma como, por exemplo, a educação do campo trabalha e elabora esses conhecimentos é o fator determinante para que eles sejam considerados saberes estáticos e pouco significativos, ou conhecimentos transformadores que valorizam o estudante e seu contexto.

Desse modo, concluímos que a pesquisa sobre RS é relevante para o ensino de ciências, pois oferece aos estudantes um campo fértil de experimentação em seu processo formativo. Além disso, as RS de “terra” e “vida”, evocadas pelos alunos, podem orientar o trabalho docente e contribuir para que conhecimentos e conceitos sejam mais bem estruturados no ensino de ciências. Assim, o estudo das representações sociais funcionou como um recurso

para compreender e aprimorar as práticas educativas, articulando as teorias do ensino de ciências ao conhecimento prévio dos estudantes.

Os resultados da pesquisa nos revelaram, sobretudo, que as RS mantêm estreita conexão dos estudantes com “terra” e com a “vida”, evidenciando os afetos que acompanham essas relações e como elas são influenciadas pelos fatores sociais que os circundam. Incluem-se, portanto, nos resultados a importância social que esses elementos representam aos estudantes, bem como conceitos, explicações, proposições e pensamento prático, que podem ser explorados de diferentes maneiras nos componentes curriculares das ciências.

A relevância das RS no ensino de ciências torna-se evidente quando consideramos a necessidade de compreender a realidade e as ações dos sujeitos investigados. Ao articular as RS ao ensino de ciências, é possível analisar atitudes relacionadas ao tema, reconhecer especificidades dos contextos de atuação e formação e avaliar a contribuição do currículo para a construção de práticas pedagógicas adequadas à educação do campo.

Agradecimentos:

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), pela bolsa de formação na pós-graduação *stricto sensu* de Goiás.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de produtividade em pesquisa na área de educação.

Referências

Abric, J. C. (1998). A abordagem estrutural das representações sociais. In: A. S. P. Moreira; D. C. Oliveira. (Orgs.). *Estudos interdisciplinares de representação social* (2ª ed., pp. 27-38). Goiânia, GO: AB.

Abric, J. C. (2001a). *Prácticas sociales y representaciones*. (J. D. Chevrel & F. F. Palacios, Trans.). México: Distribuciones Fontamara S.A.

Abric, J. C. (2001b). O estudo experimental das representações sociais. In D. Jodelet (Org.). *As representações sociais* (pp. 155-171). Rio de Janeiro, RJ: Eduerj.

Alves, D. de O. (2015). *Inclusão de pessoas com deficiência na educação superior: representações sociais que produzem sentidos e (re)desenham cenários*. (Tese de Doutorado), Universidade de Brasília, Brasília, DF. Recuperado de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/19100>

Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trans.). São Paulo, SP: Edições 70.

Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2017). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. (P. Guareschi, Trans.). Petrópolis, RJ: Vozes.

Borges, D. G. (2022). *Representações sociais de estudantes de uma escola do campo sobre vida e terra e seus ecos no ensino de Ciências* (Dissertação de Mestrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Goiânia.

Cachapuz, A., Gil-Perez, D., Pessoa de Carvalho, A. M., Praia, J., & Vilches, A. (2005). *A necessária renovação do ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez.

Caldart, R. S. (2011). A educação do campo e a perspectiva de transformação da forma escolar. In A. Munarim *et al.* (Eds.), *Educação do campo: reflexões e perspectivas* (2a ed., pp. 13-31). Florianópolis, SC: Insular.

Cappelle, M. C. A., Melo, M. C. O. L., & Gonçalves, C. A. (2003). Análise de conteúdo e análise de discurso nas Ciências Sociais. *Organizações Rurais e Agroindustriais - Revista de Administração da UFLA*, 5(1), 1-15. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/28450/analise-de-conteudo-e-analise-de-discurso-nas-ciencias-sociais/i/pt-br>

Carmo, T., Magalhães Júnior, C. A., Kiouranis, N. M., & Triani, F. (2019). Representações sociais de estudantes do ensino médio sobre problemas ambientais. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 99(252). <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.99i252.3411>

Chamon, E. M. Q. de O., & Sordillo, C. M. de O. (2024). Representações Sociais da Ciência: Estudo com Professores de Ensino Médio. *Revista Eletrônica PesquisaEduca*, 16(42), 244–258. <https://doi.org/10.58422/repesq.2024.e1597>

Conceição, M. S. (2017). *Anfíbios: representações sociais de acadêmicos do curso de pedagogia e implicações na prática pedagógica* (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Franciscano, Santa Maria. Recuperado de: <http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/589>

Corrallo, M. V. (2018). *Atividades práticas experimentais para o ensino de Física: uma investigação utilizando a Teoria do Núcleo Central* (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81131/tde-10072018-153043/>

Decreto nº 7.352. (2010, 4 de novembro). Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. Brasília, DF. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7352.htm

Duarte, M. de A., & Mazzotti, T. B. (2006). Representações sociais da música: aliadas ou limites do desenvolvimento das práticas pedagógicas em música? *Educação & Sociedade*, 27(97), 1283-1295. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000400010>

Ensino Remoto Emergencial (ERE). (2020, 10 de agosto). Recuperado de <http://www.ifg.edu.br/ere>

Ferraro, J. L. S. (2019). O Conceito de Vida: uma discussão à luz da educação. *Educação & Realidade*, 44(4), e90398. <https://doi.org/10.1590/2175-623690398>

Freire, P. (1969). O papel da educação na humanização. *Revista Paz e Terra*, 4(9), 123-132.

Freire, P. (1982). *Ação cultural para liberdade e outros escritos*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra.

Freire, P. (1988). *Pedagogia do oprimido* (18th ed.). Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra.

Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7th ed.). São Paulo, SP: Atlas.

Heerdt, B.; Batista, I. de L. Representações sociais de ciência e gênero no ensino de ciências. *Praxis Educativa*, v. 12, n. 3, p. 995-1012, 2017. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.12i3.017>

Hilger, T. R. (2013). *Representações sociais de Física Moderna e Contemporânea*. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Hilger, T. R., & Moreira, M. A. (2016). Representações sociais: conhecimento prévio relevante para o ensino e aprendizagem de Física. In J. T. da Silva et al. (Eds.), *Programa de resumos da VII Aprendizagem Significativa em Revista*, 6(3), 01-19.

Jodelet, D. (2001). *As representações sociais*. Rio de Janeiro, RJ: EdUERJ.

Kolling, E. J., Nery, I. J., & Molina, M. C. (Eds.). (1999). *A educação básica e o movimento social do campo*. Brasília, DF: UnB.

Leontiev, A. (2004). *O desenvolvimento do psiquismo* (2a ed.). São Paulo, SP: Centauro.

Marx, K. (2008). *O Capital: crítica da Economia Política. Livro Primeiro: O processo de produção do Capital* (26a ed., v. I). Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira.

Marx, K., & Engels, F. (2007). *A Ideologia Alemã* (3a ed.). São Paulo, SP: Martins Fontes.

Maturano, C. I., & Mazzitelli, C. A. (2017). Representaciones sociales de futuros docentes de Física y de Química sobre el manual escolar. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 172-191. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.28203>

Mazzotti, T. B. (2004). Lógica natural ou algoritmo? *Educação e cultura contemporânea*, 1(2), 61-79.

Mazzotti, T. B., & Oliveira, J. R. (2000). *Ciência(s) da educação*. Rio de Janeiro, RJ: DP&A.
Merten, T. (1992). O teste de associação de palavras na psicologia e psiquiatria: história, método e resultados. *Análise Psicológica*, 4(s.n.), 531-541.

Molina, M. C., & Sá, L. M. (2014). A Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília: estratégias políticas-pedagógicas na formação de educadores do campo. In M. C. Molina & L. M. Sá (Orgs.). *Licenciaturas em educação do campo: registros e reflexões a partir das experiências-piloto* (Coleção Caminhos da Educação do Campo, 5). Belo Horizonte, MG: Autêntica.

Morales, L. M., Mazzitelli, C. A., & Oliveira, A. del C. (2015). La enseñanza y el aprendizaje de la Física y de la Química en el nivel secundario desde la opinión de estudiantes. *Rev. electrón. investig. educ. cienc.*[online], 10(2), [citado 2026-06-21], 11-19. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662015000200002&lng=es&nrm=iso

Moscovici, S. (2003). *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Moscovici, S. (2005). *Crônica dos anos errantes: narrativa autobiográfica*. Rio de Janeiro, RJ: Mauad.

Otoni, T. M., Cock, W. R. S., & Sacchetto, D. da C. (2026). Representações sociais do ensino de ciências em espaços não formais. *Revista Políticas Públicas & Cidades*,15(2), e3180. <https://doi.org/10.23900/2359-1552v15n2-35-2026>

Prado, K. F. (2020) *Representações sociais sobre História e Filosofia da Ciência na licenciatura em Química* (Tese de Doutorado). Universidade Estadual Paulista (Unesp), São Paulo.

Prass, A. R. (2014). *Representações sociais da física*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10183/108541>

Sá, C. P. de. (2002). *Núcleo central das representações sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Saviani, D. (2007). Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 152-165. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012>

Saviani, D. (2011) *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. São Paulo, SP: Cortez: Autores Associados.

Simplicio, P. R. G., & Santos, A. C. dos. (2020). Ensino de Ciências delineado por Representações Sociais. *Debates Em Educação*, 12(26), 562–581. <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p562-581>

Vergès, P. (2003) *EVOC – Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations: Manuel Version*. Aix-en-Provence, France: Laboratoire Méditerranéen de Sociologie (Lames).
Vittorazzi, D. L.; Silva, A. M. T. B. da. (2020) As representações do ensino de ciências de um grupo de professores do ensino fundamental: implicações na formação científica para a

cidadania. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 22(s.n.), 1-22. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/21172020210103>.

ⁱ De acordo com Merten (1992, p. 538): “O método de associação de palavras está estritamente ligado ao desenvolvimento histórico tanto da Psicologia como da Psiquiatria.”

ⁱⁱ Essas observações ocorreram nos ambientes de ensino virtual promovidos pela instituição de ensino, pois o período da coleta de dados coincidiu com as medidas essenciais distanciamento social em decorrência da pandemia de Covid-19.

ⁱⁱⁱ O programa OpenEvoc, um programa gratuito para coleta, análise e processamento de dados de pesquisa na perspectiva estrutural da teoria das representações sociais, desenvolvido e mantido pelo Prof. Hugo Cristo Sant’Anna, da Universidade Federal do Espírito Santo.

^{iv} A título de exemplo, para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), nesse regime “o(a) professor(a) desenvolverá os conteúdos da disciplina por meio de atividades síncronas – aquelas que possibilitam a interação entre professor e estudantes em tempo real – e assíncronas – aquelas que os estudantes poderão realizar a qualquer tempo.” (Ensino Remoto Emergencial, 2020).

^v Nomes de árvores nativas do cerrado identificam os participantes. Realizamos a transcrição literal das respostas.

Informações do Artigo / Article Information

Recebido em: 29/12/2025
Aprovado em: 05/03/2026
Publicado em: 02/07/2026

Received on December 29th, 2025
Accepted on March 05th, 2026
Published on July, 02nd, 2026

Contribuições no Artigo: Os(as) autores(as) foram os(as) responsáveis por todas as etapas e resultados da pesquisa, a saber: elaboração, análise e interpretação dos dados; escrita e revisão do conteúdo do manuscrito e; aprovação da versão final publicada.

Author Contributions: The authors were responsible for the designing, delineating, analyzing and interpreting the data, production of the manuscript, critical revision of the content and approval of the final version published.

Conflitos de Interesse: Os(as) autores(as) declararam não haver nenhum conflito de interesse referente a este artigo.

Conflict of Interest: None reported.

Avaliação do artigo

Artigo avaliado por pares.

Article Peer Review

Double review.

Agência de Fomento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Funding

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), and Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Como citar este artigo / How to cite this article

APA

Oliveira, A. S., & Borges, D. G. (2026). Os ecos das representações sociais de vida e terra no ensino de Ciências. *Rev. Bras. Educ. Camp.*, 11, e15960.

ABNT

OLIVEIRA, A. S.; BORGES, D. G. Os ecos das representações sociais de vida e terra no ensino de Ciências. **Rev. Bras. Educ. Camp.**, Tocantinópolis, v. 11, e15960, 2026.