

<https://doi.org/10.18222/eae.v34.10472>

# INDICATIVOS PARA UMA AVALIAÇÃO FORMATIVA ENTRE PROFESSORES DE BIOLOGIA

 DIEGO MOTA<sup>I</sup>

 SILVANA SOARES DE ARAÚJO MESQUITA<sup>II</sup>

 PEDRO HUMBERTO FARIA CAMPOS<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Colégio Pedro II (CPII), Rio de Janeiro-RJ, Brasil; [diegoomota@gmail.com](mailto:diegoomota@gmail.com)

<sup>II</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro-RJ, Brasil; [silvanamesquita@puc-rio.br](mailto:silvanamesquita@puc-rio.br)

<sup>III</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro-RJ, Brasil; [pedrohumbertosbp@terra.com.br](mailto:pedrohumbertosbp@terra.com.br)

## RESUMO

Este estudo propõe investigar os saberes que anunciam uma avaliação formativa nos discursos elaborados por professores de biologia sobre suas práticas escolares. Embasada na teoria das representações sociais, a pesquisa se debruça sobre as narrativas de seis docentes de uma instituição de ensino com base no indicativo de realizarem um processo avaliativo mediador. A partir da análise das ancoragens representacionais emergentes nas entrevistas, foi possível evidenciar algumas marcas epistêmicas do campo consensual dos saberes desses professores. Esses fatores se ancoram nos elementos relacionais da didática e na metáfora da “libertação”, em referência a uma visão reflexiva do currículo de biologia, bem como às suas experiências individuais ao longo de seu desenvolvimento profissional.

**PALAVRAS-CHAVE** AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM • ENSINO DE CIÊNCIAS • PRÁTICA DOCENTE • REPRESENTAÇÃO SOCIAL.

## COMO CITAR:

Mota, D., Mesquita, S. S. de A., & Campos, P. H. F. (2023). Indicativos para uma avaliação formativa entre professores de biologia. *Estudos em Avaliação Educacional*, 34, Artigo e10472. <https://doi.org/10.18222/eae.v34.10472>

# INDICATIVOS PARA UNA EVALUACIÓN FORMATIVA ENTRE PROFESORES DE BIOLOGÍA

## RESUMEN

Este estudio propone investigar los saberes que anuncian una evaluación formativa en los discursos elaborados por profesores de biología sobre sus prácticas escolares. En base a la teoría de las representaciones sociales, la investigación abarca las narrativas de seis docentes de una institución que se basa en el indicativo de realizar un proceso evaluativo mediador. A partir del análisis de los anclajes representativos emergentes en las entrevistas, se hizo posible poner en evidencia algunas marcas epistémicas del campo consensual de los saberes de dichos docentes. Tales factores se basan en los elementos relacionales de la didáctica y en la metáfora de la “liberación” en lo que concierne a una visión reflexiva del currículo de biología, así como a sus experiencias individuales a lo largo de su desarrollo profesional.

**PALABRAS CLAVE** EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE • ENSEÑANZA DE CIENCIAS • PRÁCTICA DOCENTE • REPRESENTACIÓN SOCIAL.

# GUIDELINES FOR TRAINING ASSESSMENT AMONG BIOLOGY TEACHERS

## ABSTRACT

The present study aims to investigate the knowledge that indicates training assessment in the discourses produced by biology teachers about their school practices. Grounded in the theory of social representations, the study focuses on the narratives of six teachers from an educational institution, based on the idea that they are carrying out a mediating assessment process. From the analysis of the representational anchors emerging in the interviews, it was possible to highlight some epistemic marks of the consensual field of knowledge of these teachers. These factors are anchored in the relational elements of didactics and the metaphor of “liberation”, in reference to a reflexive view of the biology curriculum, as well as their individual experiences throughout their professional development.

**KEYWORDS** LEARNING ASSESSMENT • SCIENCE TEACHING • TEACHING PRACTICE • SOCIAL REPRESENTATION.

Recebido em: 4 AGOSTO 2023

Aprovado para publicação em: 13 NOVEMBRO 2023



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

## INTRODUÇÃO

Uma leitura da realidade voltada para apoiar os estudantes em suas aprendizagens é o paradigma da avaliação no contexto educacional contemporâneo (Hadji, 2021). Entende-se que uma avaliação formativa se alicerça nos próprios objetivos gerais do processo de escolarização, tendo como fim a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo, atitudinal e afetivo do sujeito. No entanto, alcançar uma avaliação realmente formativa permanece um desafio, já que as antigas práticas do exame ainda prevalecem na maioria das escolas (Luckesi, 2022). Como ir além da classificação e semear saberes que se aproximem de uma prática orientada para o desenvolvimento humano na escola seriada é uma questão a ser superada pelos sistemas educacionais.

Nesse sentido, preliminarmente, é preciso considerar que as instituições de ensino desenvolveram o que Julia nomeia uma verdadeira cultura escolar, que o autor descreve como o

. . . conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas. (2001, p. 10).

Assim, pode-se considerar que essa cultura escolar tem em si elementos consolidados: são representações, ritos estabelecidos e práticas normalizadas cuja complexidade pode e deve ser problematizada (Barroso, 2012). E, como aponta Arroyo (1992), a avaliação se insere nesse conjunto de referenciais que compõem a cultura escolar. Para Esteban (2008, p. 10), essa prática “se revela como um mecanismo de controle dos tempos, dos conteúdos, dos processos, dos sujeitos e dos resultados”. Portanto é insuficiente para a escolarização e o desenvolvimento dos potenciais humanos do mundo contemporâneo.

O tempo corrente, marcado pela inserção de novos paradigmas para a educação, suscita a necessidade de questionarmos o papel da avaliação da aprendizagem escolar na educação básica. A emergência sanitária da pandemia de coronavírus (covid-19) impôs desafios aos sistemas educacionais, com o esvaziamento das escolas por causa da interrupção das aulas presenciais em muitas redes de ensino e pelas possíveis perdas de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [Unesco], 2020). Além disso, os novos modelos de inteligência artificial, capazes de estabelecer diálogos aprimorados e respostas de texto sofisticadas, têm provocado inquietações entre os sujeitos da escola (Amaral, 2023). Sendo assim, é necessário repensar os atuais modelos tradicionais de ensino-avaliação-aprendizagem baseados em uma pedagogia da transmissão de conteúdos.

Diante dessas incitações, urgem questões para promover uma didática transformadora, uma vez que essa tem como objeto o próprio processo de ensino-aprendizagem (Candau, 1982). Precisamos refletir além das tradicionais práticas escolares, que ditam o que podemos chamar de uma didática tecnicista de avaliação, e intentarmos as mudanças possíveis e esperadas nos espaços educacionais (Pimenta & Sousa, 2021).

Por esse motivo, olhar para os atores cujas práticas superam as limitações pedagógicas em suas realidades, libertando-se da “cultura escolar”, pode ser um caminho propositivo para pensarmos novos modelos de formação inicial e continuada de professores. Que conhecimentos e saberes profissionais são mobilizados pelos sujeitos que inovam em seu fazer pedagógico ao ensinar-aprender-avaliar biologia? Quais fundamentos ideológicos das ancoragens psicossociais constituem o campo comum do pensamento social desses docentes? Quais conteúdos simbólicos consensuais esses sujeitos expressam sobre suas práticas avaliativas?

Há décadas, os diversos estudos que se dedicam ao tema da avaliação sinalizam a permanência de uma mentalidade tradicional e classificatória nas práticas escolares (Calderón & Poltronieri, 2013; Mota & Mamede-Neves, 2021). Tais apontamentos também ecoam na área do ensino de biologia: as pesquisas manifestam essas limitações nas representações e práticas avaliativas de professores ante os pressupostos contemporâneos da educação em ciências (Krüger & Uhmman, 2021).

São investigações que destacam as dificuldades associadas à desconexão entre o tempo de ensino e de avaliação (Santos & Bellini, 2016), além da desproporcional equação entre carga horária, conteúdos e condições de trabalho docente (Morais, 2009; Lacerda, 2019). Logo, esses estudos, tanto do campo do ensino de biologia quanto da avaliação escolar, trazem pistas da complexidade da profissão docente e mostram que são muitos os elementos que influenciam o trabalho do professor, como as desigualdades sociais, as injunções institucionais e a própria cultura escolar (Campos, 2013).

Os fatores ressaltados nesses estudos configuram obstáculos entre os propósitos da avaliação e um campo disciplinar com potencial de favorecer vivências de experimentação, descobertas, investigação e construção do conhecimento nas práticas educativas com os estudantes (Tavares, 1998; Bizzo, 2012). Também assinalam insuficiências nos processos de formação inicial e continuada de professores de ciências, que podem ser ressignificadas com a valoração dos saberes próprios da docência manifestos nas práticas inovadoras e no processo de desenvolvimento profissional de professores em atuação (Cachapuz, 2021).

Partindo de lacunas apontadas na produção acadêmica sobre a temática do ensino de ciências (Vittorazzi et al., 2019; Silva, 2021), o presente artigo busca compreender os processos de inovação pedagógica nas práticas avaliativas, levadas a

efeito por docentes de biologia de um contexto escolar específico. Nesse caso, entende-se por práticas inovadoras aquelas originadas na realidade em que se inserem e que rompem com as práticas tradicionais, mesmo que já recorrentes em outros espaços (Demo, 2010).

Com este estudo, objetiva-se destacar o campo comum das representações sociais (RS) desses sujeitos sobre suas experiências profissionais e, com isso, levantar possíveis indicativos que ancoram saberes/práticas de uma avaliação da aprendizagem formativa no ensino de biologia. Aqui, compreende-se a avaliação formativa como uma atividade cotidiana, fundamentada na comunicação responsiva, inserida em uma concepção didática transformadora apropriada para impulsionar o desenvolvimento humano e motivar o aluno em suas decisões (Hoffmann, 2009).

A discussão dos dados foi desenvolvida com o suporte da teoria das representações sociais (TRS), cujas lentes são potentes para ampliar a compreensão dos processos cognitivos implicados na dinâmica das relações entre as práticas e saberes do campo educativo (Campos, 2017). Por compor uma articulação teórica que propõe descortinar os fundamentos que ancoram os saberes, valores e condutas desses sujeitos, a TRS constitui uma matriz analítica promissora para lançar luz sobre os mecanismos que comprometem ou impulsionam a eficácia escolar.

No cenário dos debates pedagógicos sobre a avaliação e seu papel, podemos supor a existência de um campo de tensões entre, de um lado, os modelos defendidos há mais de quatro décadas pelo campo da educação, na direção de uma avaliação não classificatória, não estigmatizante e que valorize os sujeitos do conhecimento; e, de outro lado, a organização escolar, com seus objetos, práticas e ritos instituídos. Assim, o presente estudo buscou conhecer e discutir como os sujeitos, professores de biologia, constroem sua visão – na forma dos elementos significantes de uma representação social – nesse campo de tensões.

Delimita-se, portanto, um estudo que busca promover uma reflexão sobre as representações sociais enredadas nas práticas avaliativas formativas e mediadoras de professores de biologia. Em busca desses objetivos, o artigo se estrutura em mais quatro seções além desta introdução. A seguir, trazemos os referenciais teóricos do campo da TRS e da educação que fundamentam o estudo. Na seção seguinte, são apresentados os sujeitos, seu contexto educacional, além dos procedimentos adotados para a produção e tratamento dos dados da pesquisa. Os resultados são discutidos, consecutivamente. Por fim, são anunciados os apontamentos propostos pela investigação.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E OS DESAFIOS EDUCACIONAIS PARA ALCANÇAR UMA AVALIAÇÃO ALIADA DAS APRENDIZAGENS

A aproximação entre a TRS e a educação anuncia contribuições significativas à expansão das duas áreas ao trazer o olhar psicossocial para as práticas escolares (Jodelet, 2016). Essa articulação tem revelado um campo fértil para ampliar as discussões sobre as questões da escola, porque propõe explicar as lógicas que fundamentam os saberes elaborados na dinâmica das relações sociais, um caminho necessário para planejar ações que favoreçam mudanças nas práticas educacionais (Campos, 2017).

As RS constituem uma modalidade particular de conhecimentos socialmente elaborados, essenciais para orientar as ações e a comunicação dos sujeitos. Conforme proposto por Serge Moscovici (2009), trata-se de um conjunto de imagens, saberes e crenças que nos assistem diante dos novos fenômenos da realidade e atuam como uma guia para interpretarmos o mundo e nos posicionarmos quando necessário.

Para o autor, a objetivação da RS de um objeto se elabora por meio de sua ancoragem no sistema valores de uma comunidade sobre a realidade social. Por meio desse processo, aquilo que era inicialmente incomum pode ser categorizado e rotulado, estabelecendo-se como um objeto conhecido, do qual somos capazes de falar e sobre o qual nos podemos colocar (Moscovici, 2009).

Ao mapear o estado atual das pesquisas realizadas sob as lentes da TRS, Campos (2017) sinalizou que carecem estudos que aprofundem o estudo de suas ancoragens; uma via oportuna para investigarmos as lógicas que fundamentam as RS de um grupo social acerca dos objetos de sua realidade. De acordo com o autor, “elas revelam o fundamento ideológico da RS, permitem descortinar suas causas, o que seria de grande valia quando se planeja uma intervenção pedagógica destinada a provocar mudanças em valores básicos da coletividade pesquisada” (Campos, 2003, p. 34). Assumindo essa perspectiva, entendemos que analisar o processo das ancoragens pode ser um meio apropriado para a compreensão dos mecanismos que explicam como se processam e constroem as representações sociais dos fenômenos da escola.

No contexto deste estudo, busca-se compreender as lógicas das RS de professores sobre suas práticas avaliativas mediadoras e formativas no ensino de biologia, em especial aquelas que rompem com o paradigma da avaliação escolar exclusivamente somativa e classificatória. Quais são as ancoragens que orientam e legitimam suas práticas avaliativas? O que há de comum entre suas experiências sociais e aquilo que sustenta discursos e narrativas de uma didática comprometida com a promoção do desenvolvimento dos estudantes?

Cabe destacar que, ao trazer esses questionamentos, compreende-se a avaliação como parte da didática exercida por um professor. Nessa visão multidimensional da didática, ela não se restringe apenas ao “como ensinar” nem mesmo ao “como avaliar”, marcados pelo uso de uma lista de técnicas ou estratégias de aulas e instrumentos avaliativos. A didática multidimensional, que envolve a avaliação formativa, reconhece-se na interdependência entre os conteúdos a ensinar, os objetivos do “para que ensinar” e os sentidos para quem aprende. A avaliação, como elemento dessa didática, se ancora em novos paradigmas, para além da técnica e dos resultados, que envolvem as dimensões relacionais, humanas e político-sociais do processo de ensino e aprendizagem.

São questões que avistam horizontes oportunos para pensarmos em novos modelos de formação docente que afetem positivamente o trabalho realizado nas escolas, porque lançam luz sobre saberes profissionais da docência – as RS e práticas de professores. De maneira propositiva, promover esse movimento tem sido um desafio ao campo da didática (Fernandes, 2019). No contexto da produção de conhecimentos sobre avaliação da aprendizagem, embora prevaleça o paradigma de uma prática pedagógica formativa, dialógica e cardeal para a organização do ensino e das aprendizagens, as representações sociais e práticas escolares de professores ainda estão mais próximas de uma pedagogia do exame (Hoffmann, 2009; Luckesi, 2018).

Por isso mesmo, o presente estudo propõe problematizar tal questão, a partir da investigação das representações sociais de sujeitos identificados por anunciarem práticas avaliativas que se aproximam dos pressupostos epistemológicos contemporâneos da didática multidimensional e do ensino de ciências. Desse modo, permite-se teorizar o campo da didática e da formação de professores com elementos do campo do real que contribuam com o fazer docente no desenvolvimento da aprendizagem discente.

É fundamental destacar que as práticas pedagógicas não são um mecanismo operacional, técnico e instrumental; elas são operacionalizadas de acordo com o conjunto de saberes de cada professor, sejam acadêmicos ou experienciais. A identidade docente, sua trajetória formativa, suas representações sociais sobre os elementos da escola, incluindo as normas e valores institucionais, participam da construção de suas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, das avaliativas, seja num sentido mais formativo ou classificatório. Sendo assim, há dimensões políticas, epistemológicas e pedagógicas nesse ato que devem ser consideradas quando estudamos o trabalho avaliativo do professor.

Além disso, importa retomar a ideia central de que a escola é uma instituição secular, um mundo social próprio. A cultura escolar abarca elementos consolidados, com suas práticas e ritos historicamente estabelecidos (Barroso, 2012). Desde sua gênese, a escola moderna preserva uma estrutura: seus tempos, seus espaços,

sua seriação e seus currículos (Forquin, 1993). Com essa organização, supõe-se que todos os estudantes de uma mesma série possam aprender as mesmas coisas, simultaneamente, como uma forma de homogeneização de suas aprendizagens. Ao mesmo tempo que a escola cumpre uma função social (Lima & Campos, 2015), o modelo pedagógico de avaliação aplicado ou efetivado também opera na direção de assegurar uma função social à escolarização. Por causa disso, suscitam questões na presente análise em busca de desnaturalizar essas representações e práticas escolares em um sentido histórico amplo, dados os desafios da sociedade contemporânea.

Nessa discussão, precisamos considerar que a organização da escola seriada tem o efeito de limitar as práticas pedagógicas, voltadas para a construção do conhecimento na relação aprender-ensinar e para o desenvolvimento de seres humanos (Candau, 2022). A força normativa instituída – aquilo que é esperado do professor em suas práticas – influencia significativamente o trabalho docente e suas representações sociais (Campos, 2017). Se a estrutura escolar não privilegia ou fomenta práticas educativas que vão além da classificação, é possível que permaneçam apenas como uma utopia a se alcançar.

Em vista disso, é pertinente conhecer as ancoragens do pensamento social dos docentes que seguem na contramão das injunções institucionais da escola tradicional. Se a avaliação tem o papel de apoiar as aprendizagens, para que os alunos possam ir além do que já sabem, faz-se fundamental estudar as lógicas de ação dos professores que agem nessa direção.

## **MÉTODO: OS SUJEITOS, O CONTEXTO, AS ESTRATÉGIAS E OS INSTRUMENTOS DA PESQUISA**

Com o objetivo de problematizar as questões deste estudo, foi realizada uma etapa preliminar com aplicação de questionários a sessenta professores de biologia de um instituto federal. Com base nos resultados, seis docentes foram selecionados para entrevistas semidiretivas, por parecerem desenvolver práticas avaliativas formativas e diferenciadas da maioria. Portanto, definiu-se uma amostra não probabilística proposital para os fins desta pesquisa qualitativa que descreve os achados centrais do doutorado de um dos autores.

Os participantes das entrevistas são seis professores de biologia que atuam no ensino médio. Caracterizam-se por terem feito curso de pós-graduação – mestrado ou doutorado – e trabalharem apenas nessa instituição investigada. Esses docentes têm entre 34 e 48 anos, sendo três homens e três mulheres.

Desse modo, temos um grupo de professores com elevada formação acadêmica que exerce a carreira há mais de 12 anos, sendo ao menos 6 anos nessa instituição. Portanto são professores experientes em seu desenvolvimento profissional e



familiarizados com os princípios da cultura profissional e de socialização na escola de atuação (García, 2009). Como utilizamos trechos das entrevistas na discussão dos dados, identificamos os participantes por pseudônimos (Charles, Rosalind, Ernst, Lynn, Oswaldo e Bertha). Reitera-se que são professores que sinalizaram representações/práticas avaliativas mais formativas no ensino de biologia no mapeamento prévio conduzido pelos autores.

Na análise da etapa preliminar, observou-se, nas respostas de um subgrupo de professores, elementos cujos indicativos se distanciam dos demais sujeitos que participaram desse levantamento inicial, para os quais os elementos centrais de “avaliação da aprendizagem” remetem a práticas mais classificatórias (Mota & Aguiar, 2020). Sendo assim, esse primeiro passo foi fundamental para interrogarmos se havia professores que pensam avaliação na contramão daquilo que é recorrente na visão tradicional de escola.

Por conseguinte, os dados dessa sondagem, via questionários, foram contrapostos para a identificação dos professores que sinalizaram representações/práticas de avaliação mais mediadoras e diversificadas e, quiçá, formativas. Em contrapartida, observou-se que o uso de provas é o instrumento de coleta de dados mais utilizado por todos os professores por ser um processo normativo institucional que formaliza a classificação dos estudantes para a seriação. No entanto, como dito, os docentes convidados para as entrevistas fazem parte de um subgrupo que se diferencia por assumir usar, além do instrumento prova, recursos avaliativos diversificados, como portfólios, autoavaliação, seminários, retornos responsivos e projetos.

Com base nessas declarações, convidamos esses sujeitos a tratar dos sentidos de suas práticas pedagógicas na etapa subsequente da investigação. Com isso, pretendemos compreender quais sentidos e saberes se aproximam das ancoragens das representações sociais desses seis professores. Logo, delineia-se um constructo que busca conhecer representações de práticas de avaliação mais formativas; um caminho essencial para ações no campo da formação que busquem transformação das práticas educativas (Sousa, 2000).

A investigação ocorreu em uma escola pública de referência na história da educação brasileira, presente no imaginário social como uma instituição de tradição e excelência, de acordo com os estudos conduzidos sobre esse espaço de atuação (Nunes & Mazzotti, 2011).

Refere-se a um instituto federal com *campi* localizados na capital e na periferia do Rio de Janeiro. O clima educacional é caracterizado por uma identidade de pertencimento e qualidade acadêmica. A instituição investe em políticas institucionais para enfrentar as demandas da juventude e os desafios da contemporaneidade. O fim do jubileamento, discussões/ações para transformar o papel da avaliação e a consolidação de políticas afirmativas na seleção de estudantes fazem parte desse

movimento para ser uma escola mais inclusiva e, com isso, garantir a permanência e o sucesso dos alunos (Cardoso, 2016).

Destaca-se que a pesquisa que fornece dados para este artigo foi aprovada pelo sistema Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) com o protocolo 95280618.8.0000.8144, coordenado com a autorização da instituição e participação voluntária dos professores. Os dados gerados por meio de questionários e entrevistas foram obtidos em 2021, com o rigor ético apropriado às pesquisas conduzidas com a participação de seres humanos.

Entrevistamos esses docentes por meio de videochamadas, por ter ocorrido no período de isolamento da pandemia da covid-19, nas quais solicitamos que falassem abertamente sobre suas práticas de ensino de ciências, com o objetivo de que trouxessem o tema da avaliação em seu cotidiano sem a necessidade de um questionamento direto. O áudio das entrevistas foi gravado e transcrito para que analisássemos seu conteúdo a fim de identificar as potenciais ancoragens relacionadas às suas práticas avaliativas. Tendo como referência a técnica de categorização difundida por Laurence Bardin (2013), direcionamos esforços para interpretar e reconhecer as ideias centrais predominantes que compõem o pano de fundo de suas representações sociais.

Para a análise dos dados, foram criadas categorias temáticas com base nas expressões-chave (EC) reconhecidas nas falas dos participantes. Cada EC é uma unidade de registro correspondente a um segmento de texto que expressa uma afirmação completa sobre o significado das experiências relacionadas a suas práticas avaliativas. As categorias temáticas (CT) referem-se a um campo comum de ancoragens que reúnem um conjunto de unidades de registro consensuais sobre um mesmo tema. É importante ressaltar que foram incluídas apenas as categorias temáticas indicadas por todos os professores entrevistados.

Com o objetivo de delimitar a análise às ideias coocorrentes nas representações sociais dos professores de biologia sobre o “avaliar”, propomos discutir os elementos relacionados às dimensões ideológicas comuns associadas a essa forma de conhecimento peculiar: os saberes que atuam como um senso de direção para suas práticas de ensino e avaliação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Doise (2002) afirma que o estudo das ancoragens pode ampliar nosso olhar que procura interpretar e compreender a coerência ideológica e sociológica de uma RS. Nesse sentido, sugere-se que as categorias reconhecidas na presente análise se inscrevem nos sistemas de crenças e valores desses sujeitos, inserem-se em suas experiências ao longo do desenvolvimento profissional e em sua busca de transformação

das tradicionais práticas de avaliação da aprendizagem. Interessa conhecer como tais saberes, elaborados no processo formativo desses professores, estão enraizados em suas representações sociais.

A leitura das enunciações discursivas presente no material textual gerado nas entrevistas levou à identificação de três núcleos de sentido que ancoram as representações sociais dos professores de biologia sobre avaliação da aprendizagem. Destacamos que consideramos apenas as ancoragens cujas ideias centrais foram reconhecidas nas expressões-chave presentes nas narrativas de todos os participantes. Embora outros elementos particulares tenham sido verificados, a presente análise se debruça objetivamente sobre o campo consensual de suas ancoragens.

Em vista disso, apresentamos as categorias reconhecidas, suas frequências relativas entre os docentes e o total de unidades de registro identificadas na Tabela 1.

**TABELA 1**

**Dimensões de ancoragens das representações sociais acerca das práticas avaliativas dos professores de biologia**

CATEGORIAS TEMÁTICAS (ANCORAGENS)	FREQUÊNCIA RELATIVA	EXPRESSÕES-CHAVE
Didática relacional	100%	22
“Libertação das grades”	100%	18
Experiências formativas	100%	10
<b>Total de professores</b>		<b>6</b>

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa.

Essas questões de fundo que ancoram as RS desses docentes traduzem três classes fundamentais cujos sentidos se referem à didática relacional, à metáfora da “libertação das grades” e aos marcos de seu processo de desenvolvimento profissional orientados por suas “experiências formativas”.

### Elementos representacionais associados à “didática relacional”

Observamos que o valor do papel do professor na mediação das aprendizagens dos estudantes é uma marca discursiva comum entre os entrevistados. Ancorada na categoria “didática relacional”, essa dimensão das relações estabelecidas com os estudantes pode ser exemplificada com as seguintes manifestações:

*Eu presto atenção em todos os meus alunos. Eu uso muito o retorno positivo em minha prática pedagógica, tanto quando eu entrego os resultados das provas quanto no dia a dia. Esse feedback é muito importante para mim. Valorizar o erro. Se ele erra, eu falo, “seu raciocínio começou muito bom, mas tem isso...”. Eu também guardo o nome de todos eles já na primeira semana. Tratar o estudante como ser individual, e não como turma, faz com que ele se sinta visto na sala de*

*aula: “ela está me acompanhando, não sou mais um”. Entender que o aluno é um ser individual que tem diversos aspectos. Isso faz a aula fluir, porque eu sei as dificuldades e facilidades de cada um deles. (Trecho da entrevista da professora Rosalind, dados da pesquisa).*

*A sala de aula não é um lugar que você chega e cospe a matéria. E eu já fiz muito isso. Quando eu chego, passeio pela sala e converso com meus alunos. Acho que esse relacionamento precisa ser bom. O clima fica legal, e eu consigo ensinar qualquer coisa se eles acreditam em mim. Eu sei da importância de um ambiente acolhedor, onde todos se sintam respeitados e encorajados a participar. Eles falam sem medo, falam das suas dúvidas, das suas ideias, das suas preocupações. Confiança mútua. Eu paro de falar todas as vezes que eles levantam a mão, não interrompo. Se a pergunta foge do assunto da aula, tento responder, mesmo que eu não trabalhe tudo que planejei naquele dia. Porque eles vão se sentir à vontade, vão estar abertos para o que vou falar. Estou sempre disponível para ouvi-los, dar um feedback construtivo para que possam superar suas dificuldades. Quando entrego as provas, converso com cada um deles. Acredito que o professor não deve apenas transmitir conhecimento, mas também inspirar e motivar os alunos. (Trecho da entrevista do professor Ernst, dados da pesquisa).*

A leitura do material das entrevistas indicou que a dimensão afetiva da relação pedagógica é um elemento valioso para esses professores. Seus discursos defendem a ideia de que é importante se “aproximar” dos estudantes para melhorar a mediação da aprendizagem e estimulá-los a se envolver com os conteúdos que propõem na sala de aula. Assim, eles argumentam que “o encantamento” e o “comprometimento do aluno com a biologia” se torna possível quando diminuem a distância relacional com seus alunos na dinâmica da mediação pedagógica.

As expressões-chave identificadas nas falas dos professores também apontam para o papel da avaliação das aprendizagens na formação desse vínculo. O retorno responsivo marca bem as descrições de suas práticas pedagógicas. Esse retorno cotidiano corresponde à efetiva comunicação com os estudantes sobre suas limitações, erros e possibilidades de aprendizagem. Para alguns docentes, isso ocorre com o suporte de instrumentos formais diagnósticos; para outros, isso se materializa nos processos interativos e dialógicos da sala de aula. Por isso, há indicativos discursivos de uma avaliação que pode ser aproveitada para orientar a aprendizagem dos alunos, permeada pela comunicação sobre seu desenvolvimento, nas trocas que ocorrem nos espaços de formação escolar.

A qualidade da relação social estabelecida entre o educador, o sujeito em formação e o objeto de aprendizagem tem um papel central na mediação e desenvolvimento das aprendizagens (Vygotsky, 2010). No mesmo sentido, os estudos de-

envolvidos no campo da psicologia educacional por Leite (2012) sugerem que o vínculo definido na mediação do ensino, associado a um planejamento pedagógico efetivo, tem efeitos positivos no envolvimento dos estudantes com os conteúdos escolares.

Essa competência relacional do professor, que marca a sua didática com os alunos durante as aulas, também aparece como um atributo que caracteriza um “bom professor”, nas percepções dos estudantes do ensino médio, como apontado no estudo de Mesquita (2020). A autora defende que essa habilidade subjetiva das interações humanas de um “bom professor” é “uma característica central para uma didática que envolve os alunos e favorece o aprender” (Mesquita, 2020, p. 214). Em consequência disso, aulas mais dinâmicas e participativas oferecem aos estudantes a possibilidade de enxergar o docente como alguém que está ao seu lado na construção de suas aprendizagens.

Desse modo, os indicativos anunciados neste artigo apontam para a importância da dimensão afetiva dos saberes docentes mobilizados para motivar e engajar os alunos com o que se propõe aprender-ensinar e, por consequência, também em suas práticas avaliativas. Potencialmente, o diálogo formativo intencional se desdobra como um processo comunicativo facilitado por meio da avaliação, cujo papel é eminentemente mediador da formação humana.

De fato, há boas evidências de que essas questões – a afetividade, o apoio e o estímulo – são competências básicas para o desenvolvimento de um ecossistema favorável para uma relação pedagógica de qualidade (Amado et al., 2009). Além disso, o retorno individual por meio de *feedbacks*, conforme anunciado nos discursos dos participantes do nosso estudo, desperta o envolvimento dos estudantes com o processo instrucional e a corresponsabilidade sobre o gerenciamento de sua própria educação escolar (Gonçalves & Alarcão, 2004).

Os depoimentos dos docentes descrevem um pensamento avaliativo que se aproxima de uma perspectiva formativa, que pode ser intuitiva, qualitativa e, ao mesmo tempo, rigorosa e intencional. Segundo Perrenoud (1998, p. 6), essa forma de avaliação reúne diversos aspectos que permeiam os “processos de aprendizagem, as atitudes do aluno, ou, melhor dizendo, todos os aspectos cognitivos, afetivos, relacionais e materiais da situação didática”. Logo, a dimensão relacional da didática emerge como um recurso essencial que mobiliza professores e estudantes para os mesmos objetivos.

Os discursos dos professores cercam-se de elementos da face processual e formativa da avaliação da aprendizagem. Para eles, explorar essas possibilidades requer uma análise do desenvolvimento dos estudantes continuamente. Essas ações interacionais intuitivas e subjetivas ocorrem no dia a dia, quando as trocas propiciadas pela relação de aprender e ensinar revelam as limitações, as facilidades e

dificuldades dos sujeitos em formação. Portanto, objetiva-se um conjunto de saberes relacionais próprios para ajudar os estudantes a alcançarem aquilo que ainda não sabem em sua formação escolar. Compreende-se que esse caminho pode ajudar os professores a reorientar suas ações pedagógicas e repensar o currículo, os objetivos, as estratégias de ensino e a avaliação de forma interdependente, a partir de um maior investimento na comunicação com o estudante.

Pode-se notar que as RS desses docentes acerca de suas práticas avaliativas também constituem imagens cujo conteúdo é expresso por meio de comparações. De acordo com Campos et al. (2020, p. 173), essas “metáforas são analogias condensadas” anunciadas nas ancoragens (produção de sentidos) das RS e que reúnem “uma rede de significados concretizando evocações de imagens do objeto”.

### **Elementos representacionais associados à “libertação das grades”**

Nesta análise, destacaram-se convergências discursivas da visão de currículo que evidenciam alguns fundamentos ideológicos das práticas avaliativas dos professores de biologia que procuram romper com os paradigmas tradicionais. Ancoradas na metáfora da “libertação das grades”, ressaltam-se em suas enunciações “a camisa de força”, “o sair da caixinha” ou “o desapego de dar todo conteúdo”, que configuram um conjunto de elementos consensuais de suas narrativas em relação à ideia de rompimento com a cultura escolar imposta, conforme destacamos nas racionalizações da professora Lynn:

*Eu fui me libertando dessa camisa de força, de me ver obrigada a passar toda a matéria. E funciona. Nós temos a possibilidade de avaliar as habilidades dos alunos e estimulá-los a desenvolver outras. Se ele só tiver que estudar para uma prova, a gente perde essas coisas. Com isso eu consigo fazer muita atividade prática, trabalhar em grupos dentro da sala de aula. Eu tento colocar situações nas quais eles vão refletir, formular hipóteses. Mas eu acho que isso é bem mais produtivo que dar aula expositiva, tradicional. E como a gente avalia isso? Com uma prova no final do trimestre com um peso maior? Não acho que funciona. Para isso, eu precisei não me preocupar mais em ensinar tudo! Por isso, quando avalio no dia a dia, consigo contornar as dificuldades que eles apresentam. (Trecho da entrevista da professora Lynn, dados da pesquisa).*

Com efeito, os saberes da docência compõem um sistema de representações que se enredam e dificilmente seriam expressos isoladamente. Por ser uma prática indissociável do currículo e inerente à ação didática, a avaliação está imersa na complexidade da relação aprender-ensinar na sala de aula (Roldão & Ferro, 2015). Portanto, os sentidos das práticas avaliativas desses professores se revelam associados ao momento da ensinagem, imbricados ao desenvolvimento curricular (Esteban, 2008).

Diante disso, questionamo-nos sobre os significados que se destacam na visão desses professores sobre os conteúdos escolares: qual é o seu papel efetivo para potencializar uma prática avaliativa mais formativa? Pestana e Pacheco (2013) indicam que as transformações pedagógicas (que definem como inovação) instituem mudanças significativas no nível das decisões e das práticas curriculares. Do mesmo modo, Fernandes afirma que, para transformar a avaliação, efetivamente, “é preciso desnaturalizar aquilo que é ensinado, da forma como é ensinado, no tempo que é ensinado” (2003, p. 94). Na visão da autora, isso “exige uma concepção de ensino que privilegia a participação, o diálogo, a autonomia, a reflexão tanto por parte dos professores quanto dos alunos” (Fernandes, 2003, p. 94).

Essa ancoragem da representação social, que sinaliza o compromisso com a comunicação responsiva mediada pelos conteúdos, pode ser uma chave para nos aproximarmos de uma avaliação formativa. O replanejamento do ensino, a correção de rotas de aprendizagem, os *feedbacks* recorrentes e individuais, o retorno a determinados assuntos nas aulas e todas as outras práticas associadas a uma avaliação processual e contínua são mais plausíveis quando o foco do processo pedagógico é “o aluno em formação”, não a “quantidade de informação”.

Por tudo isso, o questionamento da ideia da totalidade é um tema que precisa ser problematizado nos espaços de formação docente inicial e continuada. Sendo assim, os cursos de formação podem oferecer subsídios para que os professores vejam os conteúdos como um substrato provocativo – um caminho para pensar a biologia por meio da investigação, da resolução de problemas e do pensamento crítico, muito além de apenas objetivos educacionais (Streck, 2012; Hodson, 2014; Sasseron, 2015).

Essa é uma reflexão relevante ao ensino de biologia, porque as decisões curriculares que privilegiam o desenvolvimento de habilidade por meio conteúdos essenciais e contextualizados com o mundo dos estudantes constituem uma ponte para viabilizar sua alfabetização e literacia científica (Carvalho et al., 2011; Duré et al., 2021).

O discurso desses professores marca a promoção da literacia científica em relação ao ensino frontal, que é voltado principalmente para a transmissão de conteúdos. Nesse sentido, a metáfora da “libertação” se anuncia como um pilar para esse objetivo, pois revela elementos de ruptura com o modelo tradicional de seleção de conteúdos, como podemos observar no discurso do professor Charles:

*Eu prefiro dedicar mais tempo a um assunto do que simplesmente dar para eles. Então, eu vou modificando o cronograma. Eu vejo o currículo só como uma referência, se eu não chegar, beleza. Há muito tempo eu não me preocupo com os cronogramas. A minha prova é toda em cima das atividades práticas que eu consigo realizar. Até porque ele vai encontrar a informação, se ele quiser se aprofundar.*

*A gente tem que parar com o nosso conteúdo que pensa que o aluno é bioquímico, geneticista, nutricionista. O método científico é o que guia o meu trabalho: como aquele conhecimento foi produzido? Em que contexto e em que situação? Esse é o meu fio condutor. Trabalhar com os dados, trabalhar com a informação.* (Trecho da entrevista do professor Charles, dados da pesquisa).

Compreende-se que a forma como os professores ressignificam o currículo prescrito influencia diretamente os objetivos do ensino e das formas de avaliar, aproximando-se de uma prática emancipatória da avaliação. Se, por um lado, há evidências de que os professores que rompem com “o ciclo de repetições curriculares” têm uma visão de ensino mais próxima de uma prática reflexiva e contextualizada (Chassot, 2011; Mesquita, 2019); por outro, é razoável que sobre mais espaço para inovar se o tempo pedagógico não for comprometido apenas com a transmissão de informações e a pressão por cumprir listas de conteúdos programáticos. Com isso, a comunicação responsiva é facilitada por caminhos além do método expositivo tradicional.

### **Elementos representacionais associados às “experiências formativas”**

Partindo da análise dos discursos dos professores, também identificamos a ancoragem das “experiências formativas” na qualidade de um importante referencial simbólico para suas práticas avaliativas. Essas bússolas norteadoras, evidenciadas em suas narrativas, refletem vivências e aprendizagens significativas experienciadas pelos docentes em diferentes etapas do seu desenvolvimento profissional, nomeados no estudo de Lima (2020) como “marcos provocadores de mudança”. Trata-se das transformações de suas RS promovidas pelos diversos espaços (e seus atores) em que circularam ao longo de sua formação, como anunciado no discurso dos professores Bertha e Oswaldo:

*Eu comecei a mudar minha forma de trabalhar e fugir do padrão tradicional, tanto nas aulas como nas avaliações. São coisas que eu comecei a buscar lá do estágio no Colégio de Aplicação, e que eu achava bastante utópico para a realidade. Comecei a colocar em prática coisas que eu vivi na licenciatura. E vi que saíam coisas maravilhosas, pois eles estavam se expressando de alguma forma. Então, eu trabalho com um projeto anual em cima do grande tema da série. E a gente desmembra em etapas ao longo do ano. Muitas vezes, encontram problemas no meio do caminho. Eles fazem mudanças no rumo das escolhas iniciais com nossa orientação. Eles se envolvem durante todo o ano letivo com o projeto, e, claro, tudo isso relacionado com aquilo que a gente trabalha no dia a dia. Tem uma pontuação, claro, já que ela é necessária para a aprovação. Só que o mais importante é que isso é um processo de construção que a gente vai avaliando no dia a*



*dia com o resultado das aprendizagens. (Trecho da entrevista da professora Bertha, dados da pesquisa).*

*Acho que a especialização mexeu muito com minha visão de ensino de biologia, porque eles colocavam em prática as coisas que traziam como reflexões para os professores. Eu vi que temos a possibilidade de avaliar as habilidades dos alunos e estimulá-los a desenvolver outras. Eu fui me libertando dessa coisa de que a sala de aula tem que ser muito rígida e tudo muito certinho, de me ver obrigado a passar toda a matéria. Eu fui me tornando mais flexível, e funciona. Se ele só tiver que estudar para uma prova, a gente perde muitas coisas. Eu comecei a fazer mais atividade prática e trabalhar com grupos dentro da sala de aula. Uma prática toda semana. Eu tento colocar situações nas quais eles vão refletir e formular hipóteses. Mesmo com turmas de 35 alunos, o que é muito complicado. Mas eu acho que isso é bem mais produtivo que dar aula expositiva, tradicional. E como a gente avalia isso? Com uma prova no final do trimestre com um peso maior? Não acho que funciona. (Trecho da entrevista do professor Oswaldo, dados da pesquisa).*

Tal núcleo de sentidos, sinalizado nas falas dos professores, indica que seus marcos provocadores de mudanças apontam para lugares diversos, plurais e permeados pela trajetória única do seu desenvolvimento profissional. Para alguns docentes, essas transformações são referenciadas por suas memórias das experiências dos espaços de formação inicial (Bertha, Ernst, Rosalind), suas vivências de uma especialização (Oswaldo e Lynn) ou por terem atuado em outros espaços de educação científica (Charles).

Foi possível perceber que esses professores declaram ter passado por lugares que promoveram renovações em sua visão de ensino e de escola. Contudo todos os discursos evidenciam que essas mudanças ocorreram aos poucos: não foram abruptas. Imersos no processo reflexivo sobre o que dava certo ou não funcionava tão bem, esses docentes recorrem aos saberes construídos ao longo do aprendizado da docência, diante dos desafios impostos pelas questões cotidianas, em busca de melhorar o ensino-aprendizagem junto a seus alunos. Em suas narrativas sobre o próprio fazer pedagógico, trazem o amadurecimento profissional como promotor da construção de seus saberes experienciais, à luz de outros conhecimentos adquiridos em sua formação.

Lüdke (2010) e Gatti (2021) compreendem essa profissionalidade docente como o conjunto de características de uma profissão que articula a racionalização dos conhecimentos e as habilidades necessárias ao exercício profissional. É o que foi adquirido pela pessoa como experiência e saber e sua capacidade de utilizá-lo em uma situação dada, seu modo de cumprir as tarefas. Permanente e dinâmica,

sempre em processo de construção, surge do próprio ato do trabalho e se adapta a um contexto em movimento.

Convergem, portanto, na constituição dessas novas profissionalidades docentes, ancoragens relativas às vivências dos professores em diversos espaços de formação que compõem os saberes profissionais mobilizados para (re)significar suas RS e suas práticas avaliativas no contexto em que se inserem. Nesse caminho, Cachapuz (2005) afirma que os espaços de formação são um terreno fértil para que professores possam experimentar práticas investigativas e, com isso, potencializar um ensino de ciências voltado para a (re)construção do conhecimento científico. Portanto seu imaginário revela impressões do papel desses *locus* para a (re)elaboração de seus saberes profissionais.

Para Alves-Mazzotti (2015), os elementos evidenciados nas histórias de vida e de formação profissional ajudam a aprofundar a compreensão dos processos de elaboração de RS do trabalho docente. Logo, além de resgatar a historicidade dos significados presentes nas RS da docência, essa combinação também sinaliza marcas identitárias da profissão a partir da subjetividade dos sujeitos que se inserem nessas experiências.

Trazidas para justificar suas tomadas de posição quanto às suas práticas avaliativas mais formativas, essas memórias de formação são quadros de referência ligados ao passado que compõem uma dimensão representacional fundamental para orientar o tempo presente. Devem ser reconhecidas como tal porque as RS também são elaboradas a partir de suas vivências e experiências em seus espaços de atuação (Santos & Campos, 2022).

Tendo esses resultados, podemos destacar a presença de discursos emergentes que apontam para uma avaliação voltada para apoiar as aprendizagens dos estudantes, mobilizar a construção do conhecimento científico e promover uma comunicação responsiva de suas aprendizagens, como visto no estudo das ancoragens notabilizadas nas entrevistas dos professores de biologia. Evidenciou-se que esses sujeitos descreveram suas práticas avaliativas como um ato inserido no cotidiano intencionalmente devotado à orientação dos alunos nos processos formativos na sala de aula.

Embora imersas em um contexto educacional tradicional, suas narrativas salientam brechas no jogo institucional que abrem espaço para inovações pedagógicas. Sendo assim, evidencia-se que o ensino de ciências é descrito de diferentes formas pelos professores. Para alguns, ela se efetiva melhor por meio da descoberta e da investigação na sala de aula. Outros professores trabalham com *feedbacks*, com portfólio; outros, com a autoavaliação; ainda há aqueles que falam sobre a importância da avaliação para sua autorregulação e reflexão pedagógica. São tendências que se constituem sob referência de um quadro epistemológico e afetivo

de cada professor. Dentro dessas múltiplas formas de ser professor de biologia, expressam que é possível inovar para além do modelo de avaliação classificatória da escola seriada.

## CONSIDERAÇÕES

Ao refletir sobre o campo consensual das ancoragens que fundamentam as RS e práticas de professores, este estudo debate um conjunto de saberes da docência que orientam uma avaliação mais formativa e mediadora no ensino de biologia. Partindo da análise do conteúdo discursivo, referenciada pela TRS, destacamos que o ato de avaliar não se configura por si mesmo um objeto de RS, mas uma prática inserida em um sistema de representações que compreende outros elementos da docência: sua representação de escola (e seu papel), de ensino (e sua finalidade), de aluno, de currículo, de sua formação e do próprio campo disciplinar.

Tendo o olhar psicossocial voltado para os saberes que orientam as práticas educacionais, identificamos e analisamos três dimensões ideológicas que sustentam discursos de uma avaliação voltada para as aprendizagens. No campo comum representacional dos sujeitos entrevistados, sobressaem: a didática relacional, a libertação dos conteúdos e as experiências formativas. Podemos levantar uma hipótese de síntese, segundo a qual a representação social da inovação na avaliação estaria organizada em torno de dois elementos: desenvolver a dimensão afetiva da didática, construindo uma “didática relacional”, e quebrar a rigidez da grade curricular, romper com os mecanismos “organizacionais” instituídos na avaliação, em uma “libertação da grade”. Para os sujeitos, suas experiências individuais formativas – suas trajetórias – trouxeram os elementos pedagógicos necessários para transformar a concepção de avaliação e permitem que eles realizem algumas experiências “inovadoras” de avaliação em suas práticas atuais como professores.

Os discursos emergentes desses professores de biologia se fundamentam na argumentação de que ensinar-avaliar e aprender são aspectos inerentes, simultâneos e indissociáveis de suas práticas pedagógicas. A dimensão relacional da didática se manifesta pela valorização das questões socioafetivas na mediação da aprendizagem. A metáfora da “libertação” traduz o distanciamento da visão tradicional e a aproximação de uma reflexão crítica de currículo e dos conteúdos, que possibilitam maior espaço/tempo para consolidar um processo comunicativo e responsivo sobre o desenvolvimento de cada aluno. Por fim, as marcas promovidas pelas experiências vivenciadas em seu processo de profissionalização apontam na mesma direção: os espaços de formação inicial ou continuada são potentes para viabilizar a vivência de teorias e práticas que propiciam transformações nas representações sociais das práticas educacionais.

Ressaltamos que os indicativos apresentados carecem de maior atenção e merecem aprofundamento por outras investigações, dada a dimensão qualitativa deste estudo. Quais são os potenciais da dimensão afetiva e relacional da didática para aprimorar o trabalho do professor e fomentar o engajamento dos estudantes com sua educação escolar? Que práticas e experiências oferecidas nos espaços de formação são capazes de imprimir marcas referenciais e transformar as RS da cultura escolar tradicional de professores e futuros professores? Como promover uma prática curricular crítica e reflexiva no planejamento e seleção dos conteúdos utilizados para mediar a formação científica dos estudantes?

Aqui, procuramos a influência das âncoras psicossociais nas enunciações discursivas das práticas avaliativas de professores de biologia. Em conformidade, esses docentes priorizam as relações socioafetivas e a qualidade das interações com seus estudantes na sala de aula, aspectos fundamentais para o processo de ensinar-aprender. São saberes profissionais que vão ao encontro das evidências do papel da dimensão relacional da didática como um recurso fundamental para estabelecer um ambiente facilitador das aprendizagens dos estudantes (Piaget, 2014; Perrenoud, 2015; Mesquita, 2020). Essas competências, associadas à comunicação dialógica, responsiva e sensível ao olhar para o estudante como sujeito em formação, instituem um caminho produtivo para uma avaliação mais formativa nos espaços de escolarização, porque a docência é uma profissão de relações e promotora do desenvolvimento humano.

A metáfora da “libertação”, que expressa seu “desapego à totalidade dos conteúdos escolares” e a “valorização de conteúdos essenciais”, também aparece como uma ancoragem associada à descrição de práticas avaliativas mais diversificadas entre esses docentes. Para Pacheco (2020), a possibilidade de inovação no trabalho docente é diretamente influenciada pela superação do paradigma tradicional, que engloba o currículo e o modelo hegemônico de escola. Isso nos parece um alicerce para uma comunicação mais coerente com os alunos, no sentido de decidir até onde poderiam e pretendem chegar com aquilo que foi proposto no modelo de escola que ainda temos. Portanto, revela-se um caminho promissor para o professor retomar determinadas questões de aprendizagem que requerem novas abordagens para sua apropriação pelos estudantes.

Ao suscitar as memórias de formação como marcos referenciais que ajudam a ressignificar suas práticas pedagógicas, os professores reiteram seu papel de lugares/tempos privilegiados para a produção de saberes da docência. Desse modo, sustenta-se que os espaços de formação inicial e continuada se anunciam como um farol para orientar suas tomadas de posição em seu desenvolvimento profissional; especialmente, quando reconhecem e assumem a legitimidade dos saberes específicos do ofício do professor como uma categoria do conhecimento (Mesquita, 2023).

Além disso, o estudo aponta que a didática, em sua multidimensionalidade, pode construir uma teorização atualizada de temas clássicos, como avaliação escolar, a fim de retroalimentar os processos institucionais de formação de professores. Para isso, é possível se apropriar de pesquisas com os professores em atuação, reconhecendo a potencialidade de seus saberes e das novas profissões construídas em exercício.

Compreende-se que as questões levantadas pelo presente estudo lançam luz sobre um conhecimento próprio da docência, elaborado ao longo das trajetórias formativas e ancorado em experiências profissionais de professores. Defende-se que esses saberes docentes estruturantes podem ser aproveitados nos espaços de formação para problematizar e promover as mudanças desejadas nas representações sociais que orientam as práticas escolares, na direção de fomentar uma avaliação eminentemente organizada e dirigida para a aprendizagem no ensino de biologia.

Portanto esses resultados da pesquisa sugerem que é possível uma avaliação formativa, dialógica, inserida no cotidiano e na complexidade do fazer pedagógico. Seus potenciais são muitos, no sentido de garantir a inclusão dos estudantes, ajudar a melhorar as aprendizagens, promover sua autonomia, emancipação e gerenciamento de seus processos educacionais.

## REFERÊNCIAS

- Alves-Mazzotti, A. (2015). Histórias de vida de professores, formação e representações sociais: Uma proposta de articulação. *Revista de Educação Pública*, 24(55), 81-101.
- Amado, J., Carvalho, E., & André, M. J. (2009). O lugar da afetividade na relação pedagógica: Contributos para a formação de professores. *Sísifo*, (8), 75-86.
- Amaral, O. (2023). O ChatGPT e os limites da inteligência artificial: Novos modelos de inteligência artificial colocam a humanidade em questão. *Revista Piauí*, (199), 44-50.
- Arroyo, M. (1992). Fracasso-sucesso: O peso da cultura escolar e do ordenamento da educação básica. *Em Aberto*, 11(53), 46-53.
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France.
- Barroso, J. (2012). Cultura, cultura escolar, cultura de escola. In C. A. da Silva Jr., *Princípios gerais da administração escolar* (pp. 181-199). Univesp.
- Bizzo, N. (2012). *Pensamento científico: A natureza da ciência no ensino fundamental*. Melhoramentos.
- Cachapuz, A. (2005). *A necessária renovação do ensino de ciências*. Cortez.
- Cachapuz, A. (2021). Formação de professores de ciências: Em defesa de um discurso reflexivo sustentado em dinâmicas de pesquisa. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 6(6), Artigo e021007. <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/339>
- Calderón, A. I., & Poltronieri, H. (2013). Avaliação da aprendizagem na educação básica: As pesquisas do estado da arte em questão (1980-2007). *Revista Diálogo Educacional*, 13(40), 873-893. <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189129169004.pdf>
- Campos, D., Lemgruber, M., & Campos, P. H. (2020). Metáforas e objetivação: Questões acerca da produção de sentidos nas representações sociais. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 17(50), 161-178.

- Campos, P. H. (2003). A abordagem estrutural das relações entre práticas e representações sociais. In P. Campos, & M. Loureiro (Orgs.), *Representações sociais e práticas educativas* (pp. 22-35). Ed. UCG.
- Campos, P. H. (2013). A hipótese das representações sociais hegemônicas do trabalho docente. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 10(22), 60-78.
- Campos, P. H. (2017). O estudo da ancoragem das representações sociais e o campo da educação. *Revista de Educação Pública*, 26(63), 775-797. <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4187>
- Candau, V. (1982). A formação de educadores: Uma perspectiva multidimensional. *Em Aberto*, 1(8), 26-34.
- Candau, V. (2022). Didática hoje: Entre o “normal”, o híbrido e a reinvenção. *Perspectiva*, 40(3), 1-14.
- Cardoso, W., Jr. (2016). Retrato 3/4 do Colégio Pedro II no século XXI: A transformação institucional e o desafio de incorporação das demandas identitárias discentes. *Tramas para Reencantar o Mundo*, 2(2), 1-16.
- Carvalho, Í., Nunes-Neto, N., & El-Hani, C. (2011). Como selecionar conteúdos de biologia para o ensino médio? *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 1(1), 67-88.
- Chassot, A. (2011). *Alfabetização científica: Questões e desafios para a educação* (4a ed.). Unijuí.
- Demo, P. (2010). Rupturas urgentes em educação. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 18(69), 861-872. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362010000400011>
- Doise, W. (2002). Da psicologia social à psicologia societal. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(18), 27-33.
- Duré, R., Andrade, M., & Abílio, F. J. (2021). Biologia no ensino médio: Concepções docentes sobre ensinar e aprender. *Actio: Docência em Ciências*, 6(3), 1-24. <http://dx.doi.org/10.3895/actio.v6n3.13665>
- Esteban, M. T. (2008). A avaliação no cotidiano escolar. In M. T. Esteban, *Avaliação: Uma prática em busca de novos sentidos* (pp. 34-68). Vozes.
- Fernandes, C. O. (2003). Avaliação escolar: Diálogo com professores. In C. O. Fernandes, *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: Em diferentes áreas do currículo* (pp. 93-102). Mediação.
- Fernandes, D. (2019). Para um enquadramento teórico da avaliação formativa e da avaliação sumativa das aprendizagens escolares. In M. I. R. Ortigão, D. Fernandes, T. V. Pereira, & L. Santos (Orgs.), *Avaliar para aprender em Portugal e no Brasil: Perspectivas teóricas, práticas e de desenvolvimento* (pp. 139-164). CRV.
- Forquin, J. (1993). *Escola e cultura: As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Artes Médicas.
- García, C. M. (2009). Desenvolvimento profissional docente: Passado e futuro. *Revista de Ciências da Educação*, 8(2), 7-22.
- Gatti, B. A. (2021). *O trabalho docente: Avaliação, valorização, controvérsias*. Autores Associados.
- Gonçalves, L., & Alarcão, I. (2004). Haverá lugar para os afectos na gestão curricular? In I. Alarcão, *Gestão curricular: Percursos de investigação* (pp. 159-172). Universidade de Aveiro.
- Hadji, C. (2021). *Le défi d'une évaluation à visage humain: Dépasser les limites de la société de performance*. ESF.
- Hodson, D. (2014). Learning science, learning about science, doing science: Different goals demand different learning methods. *International Journal of Science Education*, 36(15), 34-53. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.899722>
- Hoffmann, J. (2009). *Avaliação mediadora: Uma prática em construção. Da pré-escola à Universidade*. Mediação.

- Jodelet, D. (2016). A representação: Noção transversal, ferramenta da transdisciplinaridade. *Cadernos de Pesquisa*, 46(162), 1258-1271. <https://doi.org/10.1590/198053143845>
- Julia, D. (2001). A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, 1(1), 9-43. <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38749>
- Krüger, E., & Uhmman, R. (2021). Avaliação da aprendizagem no ensino de ciências: Uma revisão bibliográfica. *Ensino & Pesquisa*, 19(3), 315-332. <https://doi.org/10.33871/23594381.2021.19.3.315-332>
- Lacerda, D. (2019). *Avaliação da aprendizagem no ensino de biologia: Concepções e indicativos da prática docente* [Tese de doutorado, Universidade Federal da Paraíba]. Repositório Institucional da UFPB. [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16805?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16805?locale=pt_BR)
- Leite, S. A. (2012). Afetividade nas práticas pedagógicas. *Temas em Psicologia*, 20(2), 355-368. <http://doi.org/10.9788/TP2012.2-06>
- Lima, R., & Campos, P. H. (2015). Campo e grupo: Aproximação conceitual entre Pierre Bourdieu e a teoria moscoviciana das representações sociais. *Educação e Pesquisa*, 41(1), 63-77. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022015011454>
- Lima, S. H. (2020). *Trajetórias docentes e desenvolvimento da profissionalidade: A busca pelos marcos provocadores de mudanças* [Tese de doutorado]. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. <https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.50082>
- Luckesi, C. (2018). *Avaliação em educação: Questões epistemológicas e práticas*. Cortez.
- Luckesi, C. (2022). *Avaliação da aprendizagem escolar: Passado, presente e futuro*. Cortez.
- Lüdke, M. (2010). Profissionalidade docente. In D. A. Oliveira, A. M. C. Duarte, & L. M. F. Vieira, *Dicionário: Trabalho, profissão e condição docente* (p. 23). Ed. UFMG.
- Mesquita, S. S. (2019). A centralidade do papel dos professores do ensino médio na reconfiguração do currículo e da profissão. *Revista e-Curriculum*, 17(1), 230-255. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i1p230-255>
- Mesquita, S. S. (2020). Elementos da didática para a juventude: Entre a dimensão relacional e a construção de sentidos. *Revista Portuguesa de Educação*, 33(2), 200-225.
- Mesquita, S. S. (2023). Formação de professores hoje: Desafios, tendências e possibilidades. *Revista Novamérica*, 177, 48-53.
- Morais, R. (2009). *Do discurso à prática: Como se caracteriza a avaliação da aprendizagem escolar entre professores de biologia do ensino médio* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás]. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. [https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFG\\_aefbf74dcf5f93511cc48c64c14c74dc](https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFG_aefbf74dcf5f93511cc48c64c14c74dc)
- Moscovici, S. (2009). *Representações sociais: Investigações em psicologia social*. Vozes.
- Mota, D., & Aguiar, J. M. (2020). O que pensam professores sobre avaliação: O núcleo central das representações sociais acerca de avaliação entre docentes do Colégio Pedro II. *Revista de Gestão e Avaliação Educacional*, 9(18), 1-16. <https://doi.org/10.5902/2318133840033>
- Mota, D., & Mamede-Neves, M. A. (2021). Percepções e representações sociais de professores acerca de avaliação da aprendizagem: Um estudo das produções em teses e dissertações (2009-2019). *Revista de Gestão e Avaliação Educacional*, 10(19), Artigo e55396. <http://dx.doi.org/10.5902/2318133855396>
- Nunes, S., & Mazzotti, T. (2011). Colégio de Pedro II: Símbolo de educação. *Revista Temas em Educação*, 20(1), 106-118.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). (2020). *Global monitoring of school closures caused by COVID-19*. Unesco. [https://covid19.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/11/2021/05/UNESCO\\_school\\_closures\\_database.xlsx](https://covid19.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/11/2021/05/UNESCO_school_closures_database.xlsx)

- Pacheco, J. (2020). *Inovar é assumir um compromisso ético com a educação*. Vozes.
- Perrenoud, P. (1998). *Avaliação: Da excelência à regularização das aprendizagens*. Artmed.
- Perrenoud, P. (2015). *Dez novas competências para ensinar*. Artmed.
- Pestana, T., & Pacheco, J. (2013). Currículo, tecnologias e inovação: Para uma discussão da aprendizagem em contextos educacionais. *Revista Linhas*, 14(23), 45-58.
- Piaget, J. (2014). *Relações entre a afetividade e a inteligência no desenvolvimento mental da criança*. Wak.
- Pimenta, C. O., & Sousa, S. Z. (2021). Avaliação em tempos de pandemia: Oportunidade de recriar a escola. *Estudos em Avaliação Educacional*, 32, Artigo e08274. <https://doi.org/10.18222/eae.v32.8274>
- Roldão, M., & Ferro, N. (2015). O que é avaliar? Reconstrução de práticas e concepções de avaliação. *Estudos em Avaliação Educacional*, 26(63), 570-594. <https://doi.org/10.18222/eae.v26i63.3671>
- Santos, E., & Campos, P. H. (2022). As representações sociais como teoria e como prática. *Revista Fragmentos de Cultura-Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas*, 32(2), 181-190. <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/12267/6188>
- Santos, N. B., & Bellini, L. M. (2016). Representações sociais no ensino de ciências. *Ensino, Saúde e Ambiente*, 9(3), 97-114. <https://doi.org/10.22409/resa2016.v9i3.a21232>
- Sasseron, L. H. (2015). Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: Relações entre ciências da natureza e escola. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(2), 49-67. <https://doi.org/10.1590/1983-2117201517s04>
- Silva, A. M. (2021). A produção dos saberes nas ciências naturais: Uma reflexão com base na teoria das representações sociais. In A. Rosso, P. A. Guareschi, A. R. C. Hernandez, A. Novaes, A. Accorssi, & C. dos S. Gonçalves, *Mundos sem fronteiras: Representações sociais e práticas psicossociais* (pp. 441-457). Abrapso.
- Sousa, C. P. (2000). Develando la cultura escolar. In D. Jodelet, & A. G. Tapia (Orgs.), *Develando la cultura estudios en representaciones sociales* (pp. 127-132). UNAM.
- Streck, D. (2012). Qual o conhecimento que importa? Desafios para o currículo. *Currículo sem Fronteiras*, 12(3), 8-24.
- Tavares, D. M. (1998). O pensamento científico nas ciências biológicas e a alfabetização científica na escola de ensino médio. *Estudos em Avaliação Educacional*, (17), 37-48. <https://doi.org/10.18222/eae01719982260>
- Vittorazzi, D. L., Freitas, T. dos S., Gouveia, D. da S. M., Fejolo, T. B., & Silva, A. M. T. B. da. (2019). Os temas de biologia sob a ótica das representações sociais nas pesquisas em ensino de ciências: Um levantamento do cenário nacional. *Ensino, Saúde e Ambiente*, 12(1). <https://doi.org/10.22409/resa2019.v12i1.a21517>
- Vygotsky, L. (2010). *Pensamento e linguagem*. Martins Fontes.