



Um mapeamento em periódicos especializados em avaliação quanto à presença de referenciais axiológicos em estudos voltados ao ensino de ciências e biologia

Una revisión en revistas especializadas en evaluación sobre la presencia de marcos axiológicos en estudios orientados a la enseñanza de las ciencias y la biología

A review in assessment journals on the presence of axiological frameworks in studies oriented to science and biology education.

Milena Sacardo

Simone Luccas

Isabella de Almeida Azevedo

Pedro Henrique Carmona Rodrigues

Lucken Bueno Lucas

Rodrigo de Souza Poletto

Priscila Carozza Frasson Costa

Daniel Trevisan Sanzovo ^{1,2}

Resumen:

Esta investigación aborda el tema de la evaluación del aprendizaje y su adhesión a los presupuestos teóricos de la Axiología. Tuvo como objetivo realizar un mapeo de las publicaciones de periódicos indexados, en el ámbito de la evaluación de los aprendizajes escolares, en cuanto al enfoque axiológico presente o no en esas publicaciones. Se adoptó como procedimiento metodológico el 'mapeo sistemático' basado en los pasos de Kitchenhan (2004). Como criterio de selección, las revistas

¹ milena.sacardo19@gmail.com, simoneluccas@uenp.edu.br, isabella_almeida_azevedo@hotmail.com, pedro.hcarmona4@gmail.com, luckenlucas@uenp.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2122-8672> , rodrigopoletto@uenp.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7034-7865> , priscila@uenp.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6423-5939> , dsanzovo@uenp.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5177-1564>

² Universidade Estadual do Norte do Paraná

fueron listadas según la estratificación de calidades 2013-2016 del Portal Sucupira de la CAPES, en el ámbito del Área "Enseñanza", disponibles para consulta en línea y con evidente regularidad en publicaciones entre los años 2000 y 2019, intervalo de las búsquedas. En total, cinco revistas cumplieron con los criterios establecidos. Se realizó un conteo total de artículos, alcanzando la suma de 2.465 publicaciones. Para restringir y dar mayor especificidad a los resultados, se insertaron descriptores combinados entre sí, resultando 129 obras que fueron leídas en su totalidad. Luego de completar los pasos establecidos para realizar el mapeo, resultaron 37 artículos de todo el proceso de mapeo, siendo organizados en 12 categorías. De acuerdo con la información obtenida, fue posible observar que el enfoque axiológico es escaso en las investigaciones evaluativas consideradas y, cuando está presente, incurre de manera superficial, sin apego a la Teoría de los Valores. No se identificaron investigaciones evaluativas en las Áreas de Ciencias y Biología con contenido axiológico.

Palabras clave: Evaluación del aprendizaje, Mapeo, Axiología.

Resumo

Esta pesquisa aborda a temática da avaliação da aprendizagem e sua aderência aos pressupostos teóricos da Axiologia. Objetivou empreender um mapeamento das publicações de periódicos indexados, no âmbito da avaliação da aprendizagem escolar, quanto ao enfoque axiológico presente ou não nessas publicações. Foi adotado como procedimento metodológico o 'mapeamento sistemático' baseado nas etapas de Kitchenhan (2004). Como critério de seleção, os periódicos foram elencados segundo a estratificação do qualis 2013-2016 do Portal Sucupira da CAPES, no âmbito da Área de 'Ensino', disponíveis para consulta online e com evidente regularidade nas publicações entre os anos 2000 e 2019, intervalo das buscas. Ao todo, cinco periódicos atenderam aos critérios estabelecidos. Uma contagem total de artigos foi realizada, chegando à soma de 2.465 publicações. Para restringir e conferir maior especificidade aos resultados, foram inseridos descritores, combinados entre si, resultando em 129 trabalhos que foram lidos em sua integralidade. Após o cumprimento dos passos

estabelecidos para realização do mapeamento, 37 artigos foram resultantes de todo o processo de mapeamento, sendo eles organizados em 12 categorias. De acordo com as informações obtidas, foi possível observar que o enfoque axiológico é escasso nas pesquisas avaliativas consideradas e, quando presente, incorre de modo superficial, sem aderência à Teoria dos Valores. Não foram identificadas pesquisas avaliativas nas Áreas de Ciências e Biologia envolvendo conteúdo axiológico.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem, Mapeamento, Axiologia.

Abstract

The current work addresses the issue of assessment of learning and its adherence to the theoretical assumptions of Axiology. The study aimed to undertake a mapping of the publications of indexed periodicals, in the scope of the evaluation of school learning, regarding the axiological approach present or not in these publications. 'Systematic mapping' based on the steps of Kitchenhan (2004) was adopted as a methodological procedure. As a selection criterion, the journals were listed according to the Qualis stratification 2013-2016 of the CAPES Sucupira Portal, within the scope of the "Teaching" area, available for online consultation and with evident regularity in publications between the years 2000 and 2019, which represented the interval of the searches. Altogether, five journals met the established criteria. A total count of articles was performed, reaching the sum of 2,465 publications. To restrict and give greater specificity to the results, descriptors were inserted, combined with each other, resulting in 129 works that were read in their entirety. After completing the steps established for carrying out the mapping, 37 articles resulted from the entire mapping process, being organized into 12 categories. According to the information obtained, it was possible to observe that the axiological approach is scarce in the evaluative research considered and, when present, it incurs in a superficial way, without adherence to the Theory of Values. No evaluative research was identified in the Science and Biology Areas involving axiological content.

Key-words: Learning assessment, mapping, Axiological references.

Introdução

A avaliação da aprendizagem é uma temática que preocupa professores de diferentes áreas do conhecimento, haja vista ser ela uma componente central dos processos de ensino e de aprendizagem. Nesta pesquisa, propomos uma investigação do tipo "Mapeamento" em periódicos especializados em avaliação da aprendizagem, com atenção especial a possíveis publicações nas áreas de Ciências e Biologia, motivados por textos de importantes autores dessas áreas que evidenciam deficiências formativas de professores quanto à avaliação de seus alunos.

Dentre esses autores, destacamos Carvalho e Gil-Pérez (2011) que discutem o reduzido conhecimento dos docentes para avaliar, dirigir o trabalho dos alunos e preparar atividades capazes de gerar aprendizagem efetiva.

Em adição, Bizzo (2012) denuncia a utilização de instrumentos avaliativos mal elaborados por professores de Ciências Naturais e Biologia, que acabam por exercer um papel diferente daquele para o qual são pensados no âmbito dos processos formais de ensino e de aprendizagem. O autor ainda pontua que muitos professores de Ciências e Biologia desconhecem teorias da avaliação.

Assim, diante dessa condição exposta e refletindo sobre a importância da avaliação na prática docente, assumimos essa temática investigativa. Todavia, para orientar a nossa compreensão sobre o processo avaliativo estabelecemos o referencial da Axiologia como balizador de nossos estudos.

A Axiologia é a ciência que estuda os valores atribuídos aos objetos, às pessoas e às situações. Avaliar é uma ação típica do ser humano, é intrínseco a todos. Constantemente estamos empreendendo juízo de valor sobre algo. No campo educacional, Luckesi (2018) e Lucas (2014) têm abordado explicitamente, nos últimos anos, o entendimento da avaliação por meio da Axiologia. Outros o fazem de maneira

implícita, mas recorrem aos conceitos filosóficos para descrever o conceito de avaliação. O autor supracitado descreve o ato de avaliar como a investigação e a revelação da qualidade da realidade e comenta sobre a importância dos critérios utilizados para o estabelecimento dos valores em tudo, inclusive sobre a avaliação da aprendizagem. Critérios que também são permeados por influências axiológicas.

Isto por que não há neutralidade no ambiente escolar (Lucas, 2014), haja vista que se educa com valores implícita ou explicitamente. Professores e alunos possuem um arcabouço de valores construído durante suas vivências e todo esse conteúdo axiológico interfere nos processos de ensino e de aprendizagem.

Ao avaliar a atividade de um aluno o professor procura observar se aprendizagem foi ou não satisfatória, necessitando traduzir o rendimento em notas, em uma perspectiva quantitativa. Sendo assim o professor a todo momento emite juízos de valor ao ter de considerar uma resposta correta, parcialmente correta ou inadequada, em consonância com a realidade esperada (seus objetivos de aprendizagem).

Assim, partindo dessa perspectiva teórica, configuramos a seguinte questão de pesquisa: *O que abordam as pesquisas publicadas de periódicos especializados na temática da avaliação da aprendizagem, nos últimos anos, quanto à perspectiva axiológica em Ciências e Biologia?*

Diante dessa questão norteadora, a pesquisa delineou como objetivo central: realizar um mapeamento das publicações científicas de periódicos estratificados, nos últimos anos, no âmbito da avaliação da aprendizagem escolar em Ciências e Biologia quanto ao enfoque axiológico.

Para esse empreendimento, foi realizada uma revisão bibliográfica em obras de autores que tratam da avaliação da aprendizagem, bem como literaturas do campo do ensino de Ciências e Biologia que discutem a avaliação da aprendizagem nessas áreas para, posteriormente, empreender o mapeamento baseado nos pressupostos de Kitchenham (2004), segundo os periódicos selecionados.

Metodología

Para a realização do levantamento e seleção dos artigos, o método adotado foi o 'mapeamento de informações' baseado nas etapas de Revisão Sistemática de Kitchenham a qual objetiva a identificação, a avaliação e a interpretação de pesquisas que mantém relação com a área de estudo e temática a ser pesquisada, considerando um período de tempo determinado e possibilitando responder a uma questão de pesquisa previamente definida (Kitchenham, 2004). A autora estrutura seu modelo em etapas:

- *Planejamento da pesquisa*: critérios foram adotados para seleção dos periódicos. Eles precisavam estar no portal de periódicos da CAPES (quadriênio 2013-2016), pertencerem ao estrato da área de "Ensino", terem publicações entre os anos 2000 e 2019 disponíveis para consulta online e um campo de busca para pesquisa de artigos por descritores. O ano de início foi estabelecido considerando o período de criação e consolidação da área de Ensino no Brasil. Atendendo a esses critérios, cinco periódicos estratificados em Qualis A1 e A2 foram selecionados e acessados individualmente;

- *Seleção de estudos primários*: para dar início a esta etapa, foram elencadas alguns termos descritores a fim de direcionar e conferir uma maior especificidade às buscas, totalizando quatorze termos: Valores e avaliação; Valores e avaliação da aprendizagem; Valores e avaliação em educação; Valores e avaliação escolar; Axiologia e avaliação; Axiologia e formação de professores; Axiologia e gestão educacional; Valor; Valores; Axiologia; Sistema de valor; Sistemas de valores; Juízo de valor; e Juízos de valores. Ao entrar nos periódicos, os descritores eram inseridos na barra de busca e os artigos fornecidos pela base de dados eram salvos. Ao término desse processo, os artigos que não correspondiam ao período estabelecido para a pesquisa e os que apareciam mais de uma vez para os diferentes descritores foram excluídos;

- *Avaliação da qualidade, extração e monitoramento dos dados*: foi realizada a leitura dos artigos selecionados na etapa anterior, e aplicado um segundo filtro, ou seja, para a

manutenção dos artigos na pesquisa, eles precisavam conter os termos “valores”, “axiologia” e “avaliação” associados a ideia de juízo de valor no processo avaliativo;

- *Síntese dos dados*: os artigos selecionados foram organizados e interpretados segundo os encaminhamentos do referencial da Análise Textual Discursiva (Moraes e Galiazzi, 2020), como apresentado a seguir.

Resultados e discussão

Ao acessar e realizar a contagem das publicações dos periódicos selecionados, foi contabilizado um total de 2.465 artigos até o ano 2019. Posteriormente, os descritores foram inseridos na barra de busca, estabelecendo o primeiro filtro. Ao realizar este procedimento, retornaram pela base de dados 129 resultados.

Em seguida, para caracterizar o segundo filtro houve a leitura dos artigos em sua íntegra. Nessa fase apenas 37 trabalhos mantiveram relação com a temática pesquisada e, portanto, passaram a pertencer efetivamente ao *corpus* analítico. Na tabela 1 apresenta-se o resultado do mapeamento das revistas pesquisadas e a respectiva quantidade de artigos publicados e selecionados.

Tabela 1 – Quantitativo geral do levantamento.

Periódico	Quali s	ISSN	Período Pesquisado	Artigos Pesquisados	Artigos Selecionados
Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior	A2	1414- 4077	2000-2019	683	06
Ensaio: Avaliação e políticas públicas em Educação	A1	1809- 4465	2004-2019	490	12
Estudos em avaliação educacional (online)	A2	1984- 932X	2000-2019	308	03

Meta: avaliação	A1	2175-2753	2009-2019	228	09
Revista Brasileira de Educação	A1	1809-449X	2000-2019	756	07
Total	-	-	-	2.465	37

Fonte: Dos autores (2022).

Ao observar a tabela 1, é perceptível a discrepância existente entre a quantidade de artigos selecionados e número absoluto de publicações. Esses dados revelam que por mais que essas revistas sejam especializadas em Avaliação, apenas 1,5% das publicações tratam dessa temática com enfoque axiológico, seja ele abordado de forma explícita ou implícita, de acordo com os filtros de busca.

Na tabela 2 estão dispostos os artigos selecionados durante o mapeamento, evidenciando o título, o número, volume e o ano de publicação, bem como as revistas em que estão publicadas.

Tabela 2 – Artigos selecionados

Título	Número e Volume	Ano	ISSN
Avaliação do perfil de egressos do programa de pós-graduação stricto sensu em educação da UFU: impacto na formação docente e de pesquisador (2004-2009)	n.13/vol.16	2011	1414-4077
Avaliação Educativa: produção de sentidos com valor de formação	n.1/vol.8	2008	1414-4077
Competências docentes como antecedentes da avaliação de desempenho do professor: percepção de mestrandos de administração	n.1/vol.17	2012	1414-4077
O lugar da pesquisa qualitativa na avaliação de políticas e programas sociais	n.3/vol.20	2015	1414-4077
Science evaluation methods in physical education courses.	n.3/vol.16	2011	1414-

Tradução: Métodos de Avaliação de Ciências nos cursos de Educação Física			4077
Tradução e adaptação do questionário de validade das avaliações dos estudantes ao ensino e aos professores	n.2/vol.22	2017	1414-4077
A Educação para valores e as políticas públicas educacionais	n.64/vol.17	2009	1809-4465
A formação do professor da Educação Básica entre políticas públicas e pesquisas educacionais: uma experiência no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais	n.83/vol.22	2014	1809-4465
Avaliação da política de apoio ao estudante desenvolvida pela UNIRIO: o Projeto de Bolsa Permanência	n.84/vol.22	2014	1809-4465
Avaliação de uma intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH - no âmbito das políticas públicas do Estado do Pará	n.66/vol.18	2010	1809-4465
Democratizar a escola através do currículo: em busca de uma nova utopia	n.80/vol.21	2013	1809-4465
Indicador de valor acrescentado e tópicos sobre consistência e estabilidade: uma aplicação ao Brasil	n.78/vol.21	2013	1809-4465
Modelos de valor agregado para medir a eficácia das escolas Geres	n.94/vol.25	2017	1809-4465
O currículo do ensino fundamental como tema de política pública: a cultura como conteúdo central	n.80/vol.21	2013	1809-4465
O Pisa e o custo da repetência no Fundeb	n.91/vol.24	2016	1809-4465
Políticas públicas para a educação gerontológica na perspectiva da inserção social do idoso: desafios e possibilidades	n.68/vol.18	2010	1809-4465
Teorizações dos Docentes sobre a avaliação em artes plásticas	n.45/vol.12	2004	1809-4465
Uma avaliação sobre a relação multiculturalismo e educação	n.60/vol.16	2008	1809-4465
Avaliação da prática pedagógica do professor de Ensino Superior	n.36 – vol.18	2007	1984-932X

Avaliação e registro no currículo cultural da Educação Física	n.72/ vol.29	2018	1984- 932X
Categorias do juízo professoral: entre interpretações, julgamentos e implicações	n.72 /vol.29	2018	1984- 932X
Auto-avaliação dos Discentes do Curso de Ciências Biológicas da Unemat, Campus de Nova Xavantina: um modelo para avaliação das disciplinas curriculares, segundo a percepção do corpo discente e docente	n.9/vol.3	2011	2175- 2753
Avaliação da atuação dos docentes de instituições de Ensino Superior: o caso da Faculdade Cearense (FAC)	n.11/vol.4	2012	2175- 2753
Avaliação de Desempenho de uma Universidade do Sul: uma metaavaliação	n.1ª ed esp/vol.8	2016	2175- 2753
Avaliação Educacional: formas de uso na prática pedagógica	n.16 /vol.6	2014	2175- 2753
Novos valores ou nova hierarquia de valores?	n.4/vol.2	2010	2175- 2753
O que se "ensina" no Ensino Superior: avaliando conhecimentos, competências, valores e atitudes	n.29/vol.1 0	2018	2175- 2753
O valor da informática educacional para a melhora do desenvolvimento lógico-matemático de crianças	n.4/vol.2	2010	2175- 2753
Sistema de Ensino Integral: um estudo avaliativo	n.14 /vol.5	2013	2175- 2753
Uma Reflexão Sobre a Avaliação da Relação Ética e Educação	n.5/vol.13	2013	2175- 2753
A qualidade da educação superior e o complexo exercício de propor indicadores	n.64/vol.2 1	2016	1809- 449X
Construção e estudo de evidências de validade da Escala de Avaliação Docente	n.70/ vol.22	2017	1809- 449X
Darwin na Serra da Tiririca	n.20 – vol._	2002	1809- 449X
Educação e desenvolvimento econômico no Brasil	n.48/vol.1 6	2011	1809- 449X

Entre o mérito e a sorte: escola, presente e futuro na visão de estudantes do ensino fundamental do Rio de Janeiro	n.31/vol.1 1	2006	1809- 449X
Escolas municipais de Campinas e vulnerabilidade sociodemográfica: primeiras aproximações	n.48/vol.1 6	2011	1809- 449X
Práticas de leitura literária e a contribuição do PNAIC	n.68/ vol.22	2017	1809- 449X

Fonte: Dos autores (2022).

Ao término das leituras e análises, os artigos foram resumidos e organizados em doze categorias:

- 1ª) Avaliação de programas sociais: 2 artigos;
- 2ª) Avaliação do perfil de estudantes/egressos: 1 artigo;
- 3ª) Avaliação docente: 3 artigos;
- 4ª) Avaliação docente por parte dos discentes: 3 artigos;
- 5ª) Avaliação e formação docente: 3 artigos;
- 6ª) Avaliação por meio de registro: 1 artigo;
- 7ª) Autoavaliação: 1 artigo;
- 8ª) Meta-avaliação: 1 artigo;
- 9ª) Avaliação Institucional/desempenho/larga escala: 5 artigos;
- 10ª) Avaliação educacional: 5 artigos;
- 11ª) Avaliação de intervenção pedagógica: 2 artigos;
- 12ª) Avaliação com base em valores: 10 artigos.

É importante destacar que nas categorias citadas grande maioria dos artigos apresentam os aspectos conceituais de avaliação, mesmo que não apareça de forma explícita em tipologias ou autores que discutem a temática. Porém, ao investigar os aspectos axiológicos é perceptível que poucos se pautam na teoria de valores para discutir assuntos como critérios avaliativos, opção por procedimentos e instrumentos avaliativos e atribuição de notas e desempenho.

Somente na última categoria foi possível perceber que os dez artigos destacados carregam um contingente axiológico e apresentam explicitamente termos como valores e juízo de valor, por exemplo. Nessas pesquisas, os valores se relacionam aos valores morais, éticos, sociais, materiais e de valoração da educação, além de evidenciarem como esses elementos são empregados em certos contextos. Mesmo nesses casos, não há uma fundamentação explícita em bases teóricas da Axiologia.

É importante destacar que dos artigos analisados 21 dizem respeito a pesquisas desenvolvidas no âmbito do Ensino Superior e 16 são voltadas à educação básica, o que evidencia que a problemática da avaliação está presente em todo o percurso formativo, seja no contexto escolar ou universitário.

Conclusões

Por meio do mapeamento realizado ficou demonstrada a escassez de pesquisas que mantenham relação com a temática de interesse. De um total de 2.465 artigos levantados somente 37 foram selecionados, categorizados e analisados por afinidade semântica.

Como resposta à questão norteadora da pesquisa, foi evidenciado que a presença de referenciais axiológicos nas publicações é superficial, pois elas denotam apenas tipologias de valores sem qualquer abordagem mais profunda e específica sobre o papel da Axiologia na compreensão da avaliação. Ainda de acordo com o mapeamento, quando se trata da Axiologia em pesquisas voltadas ao ensino de Ciências e Biologia, não foram encontradas publicações.

É possível inferir, com base no referencial teórico utilizado na pesquisa, que essa escassez demonstrada na análise dos dados pode estar relacionada à complexidade do processo avaliativo, motivo de os professores apresentarem fragilidades em relação à avaliação, sendo que muitos deles não receberam formação suficiente para essa ação

pedagógica e desconhecem referenciais (como os da Axiologia) que poderiam orientá-los nesse processo.

Esses resultados mostram a pertinência de se empreender estudos sobre a avaliação educacional em Ciências e Biologia, segundo as bases teórico-metodológicas da Axiologia. Esse campo teórico, tão extenso em conhecimentos sobre os juízos de valor, pode auxiliar os professores nos processos de compreensão e realização de práticas avaliativas pautadas no conhecimento da qualidade da realidade, no estabelecimento de critérios avaliativos e na tomada de atitudes frente aos resultados encontrados.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa – Chamada CNPq Nº 04/2021 – Bolsas de Produtividade em Pesquisa.

Referências

Bizzo, N. (2012). *Metodologia do Ensino de Biologia e estágio supervisionado*. Ática.

Carvalho, A. M. P., & Gil-Pérez, D. (2011). *Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações* (10ª ed.). Cortez.

Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Technical Report TR/SE-0401, Keele University and NICTA.

Lucas, L. B. (2014). *Axiologia relacional pedagógica e a formação inicial de professores de biologia*. [Tese de doutoramento, Universidade Estadual de Londrina].

Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Londrina.

<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000191246>

Luckesi, C. C. (2018). *Avaliação em Educação: questões epistemológicas e práticas*.

Cortez.

Moraes, R., & Galiazzi, M. C. (2020). *Análise Textual Discursiva* (3ª ed.). Unijuí.