

Pesquisas qualitativas de campo: as produções em revistas de educação no século XXI

Qualitative field research: investigations published in education journal in the 21st century

Rodrigo Guimarães Soares

Universidade Federal de Santa Catarina
rodrigosoares.rgs@gmail.com

Marinês Domingues Cordeiro

Universidade Federal de Santa Catarina
marines.cordeiro@ufsc.br

Resumo

Neste trabalho, apresentamos um panorama quantitativo e temporal das pesquisas interpretativas de campo publicadas em revistas classificadas nos estratos A1 e A2 de Ensino no quadriênio 2013-2016 do QualisCapes cujos escopos não são explícitos sobre o ensino de ciências. É interessante notar que, em geral, as revisões bibliográficas da área excluem explicitamente os periódicos mais voltados à educação de seu escopo, e este trabalho revela que há uma quantidade razoável de trabalhos que não podem ser negligenciados. Focando especificamente nas pesquisas interpretativas de campo, este trabalho revela a preponderância de trabalhos do eixo Sul-Sudeste, a preferência pela formação inicial de professores, as dificuldades apresentadas com classificações metodológicas e o silêncio investigativo de 13 unidades federativas. Os resultados parecem indicar, entre outras coisas, que uma tendência de paulatina aproximação do ensino de física com a educação.

Palavras chave: pesquisas interpretativas de campo, revistas de educação, metodologia de pesquisa.

Abstract

In this essay, we present a quantitative and temporal overview of the interpretative field researches published in A1 and A2 QualisCapes brazilian journals (2013-2016 quadrennium) whose scopes don't concern science teaching explicitly. Generally, bibliographic reviews tend to exclude those journals from their scope of investigation; this essay reveals that there is a reasonable amount of investigations that are thus neglected. Specifically focusing on interpretative field research, our investigation reveals the preponderance or works from de South and Southeastern states, the preference towards teacher training, some methodological challenges and the absence of investigations lead in 13 federative units. Our results seem to indicate, among other things, a gradual tendency in physics teaching to rapprochement to education.



Key words: interpretative field research, education journals, research methodology.

Introdução

Apesar de o primeiro grande tratado em educação, o *Didactica Magna* de Comenius, datar do século 17, e de a educação como direito ser uma consequência do lema da Revolução Francesa “Igualdade, Liberdade e Fraternidade”, a democratização da educação é um fenômeno muito mais recente na história do mundo - e ainda em implementação, em boa parte do planeta. Como consequência, enquanto campo de investigação acadêmica, a Educação remonta do fim do século XIX e começo do século XX. As pesquisas acadêmicas em Educação Científica são ainda mais recentes. Surgidas no vácuo deixado pelo relativo fracasso dos grandes projetos da Guerra Fria, são, entre outras coisas, frutos de novas visões de ensino, aprendizagem e ciência que ocorreram nas décadas de 1960 e 70. No Brasil, os grandes projetos de ensino oriundos dessa época fomentaram a paulatina construção de grupos de pesquisa e desenvolvimento de projetos nacionais, amiúde culminando na criação de programas de pós-graduação em ensino de ciências. Concepções alternativas, mudança conceitual, história e filosofia da ciência no ensino, formação de professores, tecnologias no ensino, todas são linhas de pesquisa que se alinhavam às novas maneiras de se olhar para alunos, professores, currículos e políticas. No ano 2000, o vigor da comunidade de pesquisa em ensino de ciências e seus atritos com aquela de investigadores em educação culminou na criação, por parte da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), da área de Ensino de Ciências e Matemática. Em uma existência efêmera, onze anos depois a área passou a ser chamada de Ensino (e não sem resistência entre os pesquisadores de ensino de ciências e matemática), agregando todas as investigações sobre ensino, que ganharam momento com as ampliações das licenciaturas das mais variadas áreas no Brasil da primeira década do século (RAMOS; SILVA, 2014).

Essa reestruturação fez com que a avaliação de periódicos e sua associação com a produção dos programas de pós-graduação brasileiros, na forma do QualisCapes, passasse a avaliar as revistas acadêmicas nacionais e internacionais na categoria de ambas as áreas. Por exemplo, os estratos A1 e A2, os mais altos da avaliação no quadriênio 2013-2016, retornam a interseção de uma grande quantidade de periódicos em ambas as áreas de avaliação. Prestigiosas revistas tradicionais da área de ensino (de ciências e matemática), como *Ciência&Educação*, *Ensaio*, *Enseñanza de las Ciencias* e *Investigações em Ensino de Ciências* são avaliadas também como de excelência na área de educação.

Em uma pesquisa de longo prazo que busca traçar um retrato axiológico da pesquisa em ensino de física no Brasil nas duas primeiras décadas do século XXI, alguns dados interessantes emergiram, promovendo o estudo de caso documental apresentado neste trabalho. Com motivação na anunciada proeminência de pesquisas interpretativas de campo e pontuais no ensino de ciências, alegada por Moreira (2004), optou-se por transformar essa categoria de investigações em um dos focos analíticos da pesquisa, no intuito de compreender que valores de natureza cognitiva ou contextual vêm permeando tais trabalhos. Assim, foram perscrutadas todas as revistas brasileiras estratificadas em A1 e A2 no quadriênio 2013-2016 do QualisCapes na área de Ensino, em busca de pesquisas interpretativas de campo em ensino de física lideradas por brasileiros em tais periódicos. Naturalmente, a maior parte da amostragem levantada em primeira triagem localizou-se naquelas revistas cujo título ou



escopo têm foco explícito no ensino de ciências e matemática. Entretanto, um número representativo de trabalhos foi encontrado em revistas não explícitas em relação à educação científica.

Revisões de literatura têm se tornado bastante frequentes na área de ensino de física e de educação científica em geral. Elas são, afinal, maneiras de se consolidar panoramas, verificar expectativas traçadas para uma área ou, no caso de um campo tão plural e abrangente quanto do ensino de ciências, de promover a compreensão de como estão se desenvolvendo as mais variadas linhas de investigação. São trabalhos de natureza fundamental, portanto, e nada mais natural que a sua frequência entre pesquisas de uma área que vem amadurecendo, como é o caso da educação científica no Brasil nas últimas décadas. É interessante, portanto, que muitas das revisões e estados da arte sobre ensino de ciências foquem apenas em revistas de ensino de ciências (exemplos recentes desta tendência podem ser encontrados em Lima, Darsie e Mello (2020), Batista e Peduzzi (2019) e Silva, Teodoro e Queiroz (2019)), quando os próprios pesquisadores têm buscado assiduamente publicar em periódicos classificados em ensino, mas que não têm título ou escopo alusivos às ciências.

Assim, a presente pesquisa lança um olhar quantitativo para as investigações interpretativas de campo em ensino de física presentes em revistas cujos focos e escopos não dizem respeito ao ensino de física ou das ciências naturais e matemática. Busca-se mostrar algumas inclinações, em termos de sujeitos e objetos de pesquisa, caracterização do pesquisador, conteúdos de física, distribuição geográfica e temporal, tipologia de pesquisa e métodos de coleta e tratamento de dados.

Metodologia de coleta de dados

Para a área de Ensino no quadriênio 2013-2016, foram buscados, dentro de todos os periódicos brasileiros, artigos que contivessem as palavras “física” e “astronomia”. Deste modo, de um total de 95 periódicos, 54 retornaram artigos com essas palavras. Destes, 43 tiveram trabalhos relativos ao foco desta investigação, sendo que 28 desses periódicos não têm nome, foco ou escopo alusivo ao ensino de ciências

Depois, a leitura cuidadosa dos resumos e, quando necessário, do corpo do texto, levaram à eliminação de artigos relacionados a educação física ou a questões físicas/fisiológicas, além de trabalhos que não se qualificam como pesquisa, mas como relatos de experiência, por exemplo, chegando à amostragem final analisada neste trabalho, relativa às pesquisas interpretativas de campo nas duas últimas décadas. Nesta segunda triagem, acabaram eliminados cinco periódicos, porque os artigos de ensino de física neles não se encaixavam no tipo de pesquisa alvo desta investigação¹, as pesquisas qualitativas de campo. A tabela abaixo mostra os periódicos que provisionaram a amostragem, sua avaliação nas áreas de Ensino (foco desta análise) e Educação, ano de lançamento do primeiro volume, quantidade de artigos que retornaram com a pesquisa dos termos física e astronomia e, enfim, a quantidade de artigos relativos a pesquisas interpretativas de campo.

Tabela 1: Periódicos que provisionaram a amostragem desta investigação

Periódico	Qualis 2013-2016		Primeiro volume	Artigos	
	Ensino	Educação		Física ou Astronomia	Interpretativos de campo

¹ Foram eles: Ensaio: Avaliação em Políticas Públicas em Educação, HCS Manguinhos, Zetetiké, Interfaces da Educação e COCAR.



Atos de Pesquisa em Educação	A2	B1	2006	58	1
Contexto & Educação ²	A2	B4	2004 ³	61	6
Educação e cultura contemporânea	A2	A2	2004	54	1
Educação Unisinos	A2	A2	1997	19	1
Ensino em Re-Vista	A2	B2	1992	53	10
Estudos em Avaliação Educacional	A2	A2	1990	29	1
Imagens da Educação	A2	A2	2011	32	4
Nuances	A2	B2	1995	59	7
Reflexão e ação	A2	B1	2007	32	1
Revista educação em questão	A2	A2	1987	20	1
Revista da educação pública	A2	A2	1989	20	1
REVEDUC	A2	B1	2007	64	1
Revista Educação Especial	A2	A2	2000	92	2
Revista Exitus	A2	B2	2011	24	1
Revista Brasileira de Pós-graduação	A2	B1	2004	23	1
Educação e Pesquisa	A1	A1	1999	35	1
Educação & Sociedade	A1	A1	1980	16	1
Educação em Revista	A1	B2	1985	51	4
Educar em Revista	A1	A1	1977	62	4
Revista Brasileira de Educação	A1	A1	1995	20	2
Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos	A1	A2	1995	13	1
Revista Brasileira de Educação Especial	A1	A2	1993	92	4
Pró-posições	A1	A1	1990	38	1

Fonte: autores

É essencial enfatizar o que entendemos aqui por pesquisa interpretativas de campo: são pesquisas de natureza qualitativa, feitas com pequenos a médios grupos de pessoas, muitas vezes nas escolas ou universidades, que envolvem dois ou três elementos do sistema educacional aluno-professor-conhecimento. Assim, estão incluídas investigações auto-classificadas como estudo de caso, tipo (micro)etnográfica e pesquisa-ação, mas também outras pesquisas que não se classificaram, mas que a leitura dos artigos demonstrou encaixarem-se nessa ideia de pesquisa interpretativa de campo. Nosso universo, então, é o de 56 artigos.

Resultados

² Apesar de desde 2004 ser de responsabilidade do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, seu foco e escopo não amparam explicitamente o Ensino de Ciências.

³ Apesar de circular desde 1986, apenas estão disponíveis *on-line* os volumes publicados a partir de 2004.



Como este trabalho faz parte de uma investigação maior (em amplitude e tempo de execução), que visa a identificar os valores que vêm permeando a pesquisa em ensino de física brasileira nas duas últimas décadas, o foco na seleção de trabalhos foram aqueles que se compreendem como pesquisa (subtraindo-se, assim, aqueles trabalhos que não fazem qualquer menção aos termos “pesquisa”, “pesquisador” e/ou “investigação”), feitas com pessoas, com natureza qualitativa ou quali-quantitativa, ou seja, interpretativas. Os resultados, entretanto, não serão apresentados em termos de análise de valores cognitivos ou contextuais no atual trabalho; de fato, apresentam-se aqui algumas métricas interessantes que guiarão uma pesquisa qualitativa futura relativa a esses trabalhos, mas que suscitam questões de outros interesses para perscrutação da comunidade, algumas das quais tenta-se aqui delinear.

Desde uma perspectiva temporal, fica claro o crescimento de produções desta natureza ao se comparar as duas primeiras décadas do século XXI. O número de publicações desta natureza cresceu seis vezes na segunda década (8 trabalhos entre 2000-2009, 48 trabalhos entre 2010-2020), sendo que quinze dessas investigações foram publicadas nos anos 2019 e 2020. Esse crescimento aparentemente vertiginoso é, de fato, razoável: a partir dos anos 2010, houve uma ampliação nos cursos de pós-graduação em ensino de ciências no Brasil. Uma questão interessante que emerge é relativa aos autores: seriam muitos deles oriundos do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física? Tal programa tem inclinação para a aplicação de pesquisas diretamente em sala de aula e cresceu muito nos últimos anos. Pode haver uma relação direta entre esses números e sua consolidação no Brasil.

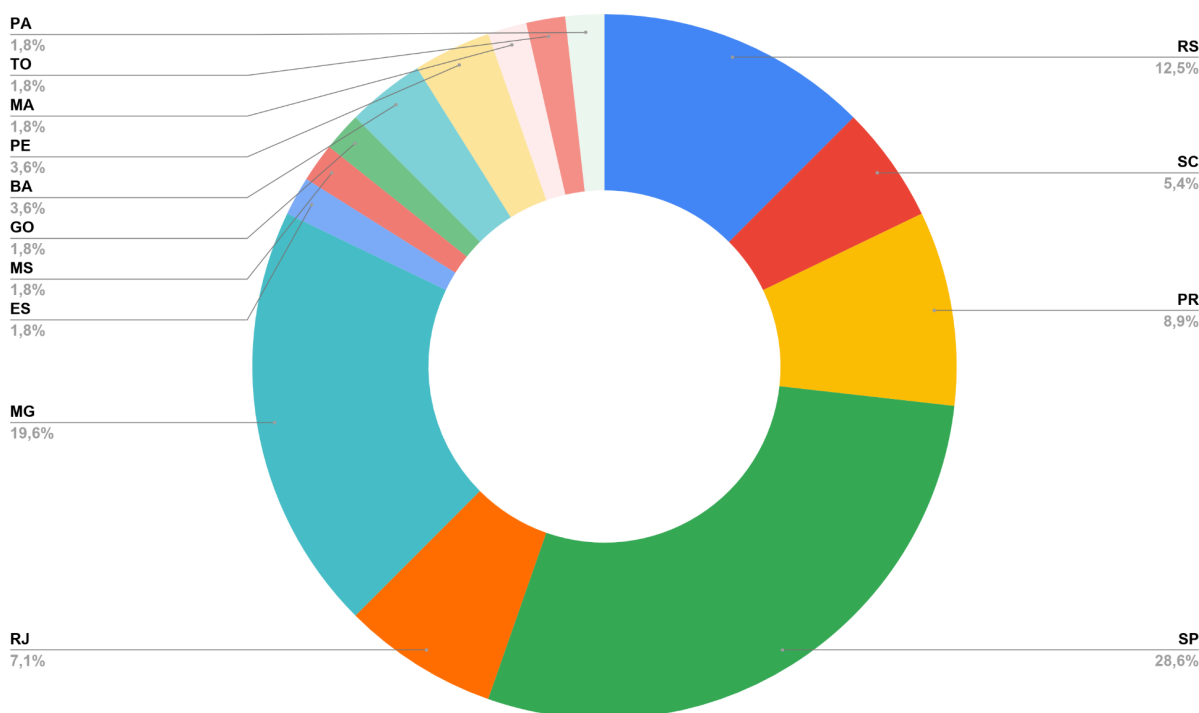
Ademais, dez dessas revistas foram fundadas durante o íterim pesquisado; como a consolidação de um periódico demanda tempo, o aumento no número de publicações parece ser bastante emblemático da expansão da área, mas também pode indicar uma maior inclinação da crescente comunidade de pesquisadores em ensino de física em entender a área de modo interdisciplinar à área de educação. Neste sentido, um resultado interessante pode nuançar esse avanço no número de publicações a partir da segunda década do século: a quantidade de trabalhos que não necessariamente versam sobre o ensino de algum tópico de física, mas que focam mais profundamente na formação de professores e na educação inclusiva. No total, encontramos dezesseis trabalhos que focaram fortemente na formação inicial de professores de física, doze focados nos professores em atuação e oito trabalhos relativos à educação especial, indígena ou de jovens e adultos. São trabalhos focados em percepções e experiências, muito mais que em desenvolvimentos de unidades de ensino e avaliação de aprendizagem de conteúdos, por exemplo. Assim, parecem pesquisas mais voltadas para entender questões educacionais mais amplas, e não pesquisas voltadas para o ensino em determinados níveis, o que pode explicar então a publicação em periódicos que não se destinam explicitamente ao ensino de ciências.

Pensando em termos de distribuição geográfica, um dado que confirma as expectativas é o da concentração das pesquisas nas regiões Sul e Sudeste, especialmente. Só o estado de SP foi responsável por dezesseis trabalhos, uma a mais que o número de trabalhos produzidos por autores da região Sul. Contudo, um dado bastante interessante é o de que, de todos os trabalhos das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, apenas um foi escrito e publicado na década de 2000, os outros oito na década de 2010. Mais especificamente, seis deles foram publicados em 2019 e 2020, um aparente indicativo da capilarização das pesquisas em ensino de física e da consolidação da área nos dois últimos anos nessas regiões. Cabe frisar, no entanto, que das 27 unidades federativas, encontramos trabalhos desta natureza associados a apenas 13. Não encontramos trabalhos oriundos de Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima e

Sergipe. Cabe destacar que tomamos como estado de origem o estado da instituição a qual pertence o primeiro autor de cada trabalho publicado. O gráfico abaixo ilustra as proporções de distribuição geográfica para o universo estudado.

Dentro de todas essas questões, e enfatizando novamente que este é um trabalho que se insere em uma pesquisa muito maior que objetiva traçar um mapa axiológico das pesquisas em ensino de física nas duas primeiras décadas do milênio, faz-se essencial trabalhar alguns dados de primeiro interesse não apenas para a pesquisa maior, mas para toda a comunidade de pesquisadores. Dentro do universo, onze trabalhos se entendem como pesquisa, embora não se apresentem metodologicamente. Isto significa que, em nosso *corpus*, há trabalhos em que os pesquisadores se entendem pesquisadores, por exemplo, mas não se apresentam em termos de análise de resultados (qualitativo, quantitativo, misto) ou de abordagem do universo (microetnográfico, estudo de caso, pesquisa-ação, por exemplo, entre outras possibilidades). Neste último caso, apenas vinte e um trabalhos fazem esse discernimento - onze estudos de caso, seis pesquisas-ações, três etnografias. Apenas uma dessas investigações se qualificou como pesquisa mista.

Gráfico 1: Distribuição geográfica das publicações foco da pesquisa.



Fonte: autores

Entendemos que este dado é importante por uma razão bastante sólida. Ele indica a coerência de uma das hipóteses norteadoras da pesquisa mais ampla, em que esta se insere: a de que parece existir uma defasagem entre a solidez teórica e a metodológica na área. É claro que metodologias prescritivas podem desempenhar um papel cristalizador que não é bem-vindo, sobretudo em pesquisas com pessoas e sistemas antropológicos e sociológicos de interação. Contudo, ser crítico aos delineamentos da pesquisa qualitativa em educação, como aqueles indicados por Lüdke e André (1986), não é impossível - pelo contrário, seria uma marca da

maturidade investigativa de uma área. Neste sentido, há pesquisadores brasileiros que vêm fazendo essas auto-críticas e auto-avaliações, como é o caso de Carvalho (2004). Entretanto, o que os dados parecem mostrar é que as pesquisas não estão necessariamente neste nível de solidez metodológica, já que vários trabalhos cuja leitura permitiria classificar como relatos de experiência têm se classificado como pesquisas, embora sem minuciar que tipo de análise de dados e de abordagem do universo estudado serão feitos. Enfim, compreendemos que isso é especialmente problemático quando se trata de pesquisa interpretativa com pessoas, já que muitas das conclusões aventadas pelos pesquisadores não apresentam evidências suficientes e solidez metodológica para que a crítica intersubjetiva possa ser desempenhada pelos pares.

Estas últimas reflexões partem de dados quantitativos, mas que demandam uma avaliação qualitativa pormenorizada, que faz parte da próxima etapa de pesquisa, do mapeamento axiológico da área. Compreendemos que um retrato meramente quantitativo não permite que tenhamos considerações aprofundadas sobre mecanismos de causa e efeito; contudo, é lícito que novas questões surjam e o panorama que aqui apresentamos traz uma dimensão concreta que parece elusiva à comunidade: que publicamos trabalhos nestes periódicos com crescente assiduidade, embora as revisões bibliográficas os venham negligenciando. Com isso, novas questões emergem: o que esse deslocamento de pesquisas pode dizer sobre a área de ensino de ciências e sobre as pós-graduações? Esses números são representativos? São parelhos aos números encontrados na amostragem maior em análise na pesquisa? São questões que buscaremos responder com a ampliação do universo pesquisado. Certamente, eles serão bastante elucidativos acerca de algumas das características da área ainda por revelar.

Referências

- BATISTA, C. A. S.; PEDUZZI, L. O. Q. Concepções epistemológicas de Larry Laudan: uma ampla revisão bibliográfica nos principais periódicos brasileiros do ensino de ciências e ensino de física. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 24, n. 2, p. 38, 2019.
- CARVALHO, A. M. P. Metodologia de pesquisa em ensino de física: uma proposta para estudar os processos de ensino e aprendizagem. **Anais...** Belo Horizonte: SBF, 2004.
- LIMA, S. S.; DARSIE, M. M. P.; MELLO, G. J. Análise comparativa dos modelos usados como ferramenta metodológica nas pesquisas sobre o Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (PCK) de professores de Física no Brasil. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, p. 79, 2020.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MOREIRA, M. A. Pesquisa básica em educação em ciências: uma visão pessoal. **Revista Chilena de Educación Científica**, v. 3, n. 1, p. 10, 2004.
- RAMOS, C. R.; SILVA, J. A. A emergência da área de ensino de ciências e matemática da Capes enquanto comunidade científica: um estudo documental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 363, 2014.
- SILVA, G. B.; TEODORO, D. L.; QUEIROZ, S. L. Aprendizagem cooperativa no ensino de ciências: uma revisão de literatura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 24, n. 3, p. 1, 2019.

