

O curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica/UFRGS: temáticas de pesquisa privilegiadas

Julian Silveira Diogo de Ávila Fontoura 

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, RS, Brasil

Raquel Salcedo Gomes 

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tramandaí, RS, Brasil

Resumo

O objetivo desta investigação está em compreender os contornos da produção bibliográfica do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul a partir da identificação das temáticas de pesquisa privilegiadas nas produções bibliográficas desenvolvidas pelos seus egressos (2010 e 2014). Na produção dos dados, utilizaram-se os princípios de Estado do Conhecimento, com foco na pesquisa de caráter histórico-bibliográfico, exploratório-investigativo e inventariante-descritivo, e, no processo analítico, utilizou-se a Análise Textual Discursiva. Como resultados da investigação, destacou-se a complexidade existente na produção do conhecimento acadêmico do referido programa pela natureza interdisciplinar, de forma a possibilitar um engendramento multifacetado com diversas áreas do conhecimento para além da Informática na Educação. Como temáticas de pesquisa privilegiadas, encontraram-se questões articuláveis ao desenvolvimento de *práticas pedagógicas* inovadoras, fomento à *formação docente* e reconhecimento da *gestão educacional* como elementos de destaque na organização do trabalho pedagógico e da efetivação do exercício profissional.

Palavras-chave

Formação de professores. Informática e educação. Produção científica.

The specialization course in Instrumental Informatics for Basic Education Teachers/UFRGS: privileged research themes

Abstract

The objective of this investigation is to understand the outlines of the bibliographic production of the *lato sensu* specialization course in Instrumental Informatics for Basic Education Teachers promoted by the Graduate Program in Informatics in Education at the Federal University of Rio Grande do Sul, based on the identification of research themes privileged in the bibliographic productions developed by its graduates (2010 and 2014). In the production of data, the principles of State of Knowledge were used, with a focus on historical-bibliographic, exploratory-investigative and inventory-descriptive research, and in the analytical process, Discursive Textual Analysis was used. As a

result of the investigation, the complexity existing in the production of academic knowledge of the aforementioned program was highlighted due to its interdisciplinary nature, in order to enable a multifaceted engendering with different areas of knowledge beyond Informatics in Education. As privileged research themes, issues related to the development of *innovative pedagogical* practices, promotion of *teacher training* and recognition of *educational management* as prominent elements in the organization of pedagogical work and the realization of professional practice were found.

Keywords

Teacher training. Informatics and education. Scientific production.

Curso de especialización en Informática Instrumental para Docentes de Educación Básica/UFRGS: temas de investigación privilegiados

Resumen

El objetivo de esta investigación es comprender los lineamientos de la producción bibliográfica del curso de especialización *lato sensu* en Informática Instrumental para Docentes de Educación Básica promovido por el Programa de Posgrado en Informática de la Educación de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul a partir de la identificación de temas de investigación privilegiados en las producciones bibliográficas desarrolladas por sus egresados (2010 y 2014). En la producción de datos, se utilizaron los principios del Estado del Conocimiento, con un enfoque en la investigación histórico-bibliográfica, exploratorio-investigativa y inventario-descriptiva, y, en el proceso analítico, se utilizó el Análisis Textual Discursivo. Como resultado de la investigación, se destacó la complejidad existente en la producción de conocimiento académico en el referido programa debido a su carácter interdisciplinario, a fin de posibilitar una engendramiento multifacético con diferentes áreas del conocimiento más allá de la Informática en la Educación. Como temas de investigación privilegiados, se encontraron cuestiones que pueden vincularse al desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras, fomentando la formación docente y el reconocimiento de la gestión educativa como elementos destacados en la organización del trabajo pedagógico y la realización de la práctica profesional.

Palabras clave

Formación de profesores. Informática y educación. Producción científica.

1 Introdução

As transformações ocorridas no campo da educação a partir da reestruturação produtiva, da criação de novos arranjos institucionais e do atendimento de demandas específicas de uma formação qualificada para os sujeitos na sua atuação junto ao mundo do trabalho desdobraram-se na efetivação/construção de um espaço de debate sobre a importância da formação acadêmica como elemento estratégico no desenvolvimento da nação. A velocidade do avanço tecnológico e sua assimilação na

tessitura social são importantes fatores a considerarmos em uma conjuntura de qualificação para o trabalho (POCHMANN, 2020).

Inevitavelmente a qualificação que indicamos transversaliza diferentes categorias profissionais, porém uma se destaca no contexto emergente atual, pois tem como uma das suas características fundantes a necessidade da constante atualização, dentro de um processo de constituição da sua identidade profissional: os trabalhadores em educação. A qualificação desses profissionais ocorre de diferentes formas, sob diferentes aspectos e distintas dimensões do processo formativo, sendo motivada por múltiplas variantes, como o apoio institucional, o estímulo pessoal ou ainda a construção de competências e habilidades para a consecução do trabalho pedagógico (MONTEIRO, 2018).

Neste contexto, as Instituições de Ensino Superior (IES) se mostram como espaços privilegiados no atendimento das necessidades formativas para docentes de diferentes áreas e campos disciplinares, a partir do atendimento de necessidades práticas de qualificação desses profissionais, através principalmente de formações continuadas (FREITAS; PACÍFICO, 2020, SOARES, 2019). Esse tipo de qualificação ocorre em diferentes formatos e modelos, desde cursos de aperfeiçoamento fomentados por políticas públicas de formação de professores ou ainda na oferta de cursos *lato e stricto sensu* nas distintas áreas do saber (NÓVOA, 2019). Quando situamos o fenômeno da formação docente junto às redes de Educação Básica, existe uma série de programas institucionais desenvolvidos na perspectiva da eficiência e da eficácia pedagógica, na promoção de um processo sequenciado, progressivo, de baixo custo (Educação a Distância) e com alto impacto junto aos quadros docentes.

Os cursos de especialização com foco no professorado (em sua maioria) são desenvolvidos dentro dessa perspectiva, pautando-se no atendimento de demandas próprias e específicas de uma região, com um público-alvo previamente definido e com práticas curriculares que subsidiam o fomento da relação teoria e prática (BARRETO; MARTÍNEZ, 2007). No Brasil, esse tipo de formação privilegiava aprendizados alinhados a uma noção de continuação dos saberes pedagógicos desenvolvidos no período da graduação, porém, com o passar do tempo, outras exigências profissionais foram sendo pleiteadas, especialmente aquelas vinculadas à assimilação de tecnologias digitais de comunicação e informação (FONTOURA; PROCASKO, 2019).

Importante destacarmos a existência de espaços privilegiados na oferta de formações continuadas para docentes, as Faculdades e Universidades, dentro de perspectivas próprias do campo de pesquisa ou mesmo área disciplinar que essa qualificação apresenta junto às áreas do conhecimento. Auxiliando-nos nessa compreensão, o conceito de campo em Pierre Bourdieu é profícuo, já que se constitui como espaço ou lócus determinado em que um conjunto de estruturas sociais são erguidas de forma a caracterizar sujeitos, instituições e comunidades dentro de um regramento próprio e específico (BOURDIEU, 2004).

Dentro de uma perspectiva *bourdieuana*, o espaço de formação continuada criado pelos programas de pós-graduação universitários se constitui como campo e, como tal, apresenta-se em constante movimento (internos e externos), dentro de uma arena repleta de significados e valores próprios. Nesses espaços, contamos com a presença da operacionalização de um conjunto de estudos e pesquisas nas mais variadas e diferentes áreas do conhecimento, atuando, de certa forma, como agente regulador desta produção (HAYASHI, 2013).

Por esse entendimento que percebemos o trabalho desenvolvido no curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), desenvolvido no âmbito do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED/UFRGS), em parceria com o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). O curso destina-se a professores em exercício na Educação Básica e demais profissionais com formação de nível superior que atuam em escolas no apoio a atividades pedagógicas que se beneficiam do uso de computadores. A formação continuada provida busca o desenvolvimento de competências e habilidades de docentes de escolas públicas e/ou privadas “[...] em plena atividade, em termos de conteúdos de informática, de aspectos conceituais, metodológicos e epistemológicos do ensino da informática, e do uso de novas tecnologias de informática no ensino básico” (UFRGS, 2014, p. 1).

O curso é desenvolvido em 8 (oito) módulos, a saber: Módulo I - Ferramentas de Comunicação: Treinamento inicial com o moodle e Uso de e-mail; Módulo II - Conceitos: Introdução ao computador e Operação de computadores; Módulo III - Editores: Editores de texto, Editores de apresentação e Editores de imagens; Módulo IV - Ferramentas de Apoio: Planilhas Eletrônicas e Estatística; Módulo

V - Conceitos e Ferramentas da Web: Internet e web, Riscos e danos e Edição de páginas web; Módulo VI - Mídias Digitais: Mídias e sua utilização e Ferramentas de comunicação; Módulo VII - Software e Ambientes Educativos: Softwares educativos e Busca de recursos educativos/informações na Web e Módulo VIII - Ambientes de EAD e sua utilização: Sistemas de autoria e Ambientes de ensino a distância. (UFRGS, 2014).

A investigação que evidenciamos neste artigo busca compreender os contornos da produção bibliográfica do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica promovido pelo PPGIE da UFRGS a partir da identificação das temáticas de pesquisa privilegiadas nas produções bibliográficas (monografias) desenvolvidas em suas primeiras edições (2010 e 2014)¹.

Em função da natureza desta investigação, utilizamo-nos da abordagem dos Estudos de Caso (YIN, 2015) na sua natureza interpretativa dos fenômenos sociais experienciados pelos sujeitos, empregando os princípios de Estado do Conhecimento (MOROSINI, 2015) na identificação e no registro reflexivo dos sentidos e significados presentes na produção acadêmica de determinado campo de estudo (Informática na Educação) pelo viés de uma comunidade de pesquisa (curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica), com enfoque histórico-bibliográfico, exploratório-investigativo, inventariante e descritivo (FERREIRA, 2002). No processo de análise dos dados, apoiamo-nos na metodologia da Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011) e seu potencial de desconstrução e reconstrução dos dados na emergência de um conhecimento novo.

É importante destacarmos que a investigação que apresentamos se mostra dentro de uma perspectiva teórica e metodológica específica, isso não significa que esta é a única possibilidade de leitura do fenômeno da produção do conhecimento junto ao curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica (PPGIE/UFRGS). Acreditamos que esse tipo de metapesquisa (pesquisas sobre as pesquisas) é fundamental para a consolidação do campo e do espaço de produção do conhecimento científico nas mais distintas áreas do conhecimento, pois desvela, de forma simultânea, os interesses de investigação

¹ O curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do PPGIE da UFRGS possui três edições, respectivamente, 2010, 2014 e 2017. Não pudemos incluir os dados da edição de 2017, considerando que foi finalizado no final de 2019 e, com a chegada da pandemia do novo coronavírus, no início de 2020, as produções bibliográficas do período não foram disponibilizadas em sua totalidade na plataforma digital da instituição.

presentes nas comunidades de pesquisa e as tendências no campo de estudo e indica possíveis delimitações da área do conhecimento.

2 Estratégias metodológicas

Acreditamos no entendimento do processo metodológico como sendo uma “trajetória teórica” (VIEIRA, 1992, p. 29), apresentando-se como um caminho a ser percorrido pelos pesquisadores na mobilização de conceitos e procedimentos utilizados na análise de distintos fenômenos sociais. As escolhas metodológicas, por essa perspectiva, mostram-se de forma decisiva na consecução dos objetivos de uma investigação. Ponderamos ainda que a utilização de metodologias distintas resulta em diferentes resultados, produzindo variados entendimentos sobre a problemática investigada. No cenário desta investigação, buscamos compreender os movimentos dialéticos de produção do conhecimento pelo olhar de uma comunidade de pesquisa (curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica), de forma a evidenciar diferentes perspectivas dos pontos de convergência e divergência presentes nos saberes curriculares da proposta formativa, os saberes da formação profissional e os saberes da experiência dos sujeitos no contexto particular da sua atuação junto ao mundo do trabalho (TARDIF, 2011).

Como já adiantamos, esta investigação se caracteriza como sendo um Estudo de Caso (YIN, 2015), a partir da leitura aprofundada de um objeto de pesquisa na construção de um conhecimento que se desenvolve tanto de forma ampla quanto específica, evidenciando a noção de “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2015, p. 32). Por esse viés, alinhamo-nos aos princípios de Estado do Conhecimento (MOROSINI, 2015, p. 102), que buscam a “[...] consulta, a sistematização e a análise do que foi produzido [em determinado] campo disciplinar”, em um determinando tempo e espaço, ou em uma comunidade acadêmica específica.

A compreensão da produção de um Estado do Conhecimento pressupõe a análise de todo e qualquer material elaborado sobre determinado tema de investigação. Incluem-se aqui revistas, livros, anais de eventos, matérias jornalísticas, entre outros.

Dessa forma, utilizamos os seus princípios na composição do entendimento da produção acadêmica (monografias) oriunda do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do PPGIE da UFRGS.

Destacamos como princípios o processo de identificação e registro do material a ser analisado como um primeiro deslocamento na constituição do *corpus* de análise, a leitura profunda deste material no que se refere à sua pertinência no engendramento analítico no destaque dos seus elementos constituintes que auxiliam na compreensão do objetivo maior da pesquisa e, por fim, o processo de categorização desses elementos de forma a organizar e sistematizar os achados da pesquisa e dispô-los como um metatexto (MORAES; GALIAZZI, 2007), ou seja, a redação final expoente dos resultados da investigação.

Na caracterização da metodologia do uso de princípios de Estado do Conhecimento, trazemos sua perspectiva de caráter histórico-bibliográfico no sentido de evidenciar a construção de uma produção bibliográfica situada em um tempo e em um espaço específicos; exploratório-investigativo no processo de desconstrução e reconstrução dos elementos constituintes do material bibliográfico, destacando os componentes que integram sua base conceitual e teórica desdobrada no atendimento dos objetivos da pesquisa; e inventariante-descritivo na sua estrutura potente de identificação, catalogação e mesmo de exposição das pesquisas que compõem o conjunto de materiais de análise (FERREIRA, 2002).

O *corpus* de análise se constitui a partir dos trabalhos de conclusão do curso (monografias) da especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do PPGIE da UFRGS, nas suas primeiras edições (2010 e 2014). Utilizamos ainda, como base na obtenção do material bibliográfico componente do *corpus*, o Repositório Digital da UFRGS (Lume), que opera como um portal de acesso dos materiais bibliográficos digitais produzidos no âmbito da instituição, objetivando divulgar e garantir o acesso confiável e permanente a esses documentos, potencializando sua visibilidade no conjunto das comunidades de pesquisa.

Os dados foram analisados pelo viés da Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), que se apoia na produção e na (re)construção do texto como produto da análise, considerando-a uma metodologia de análise de dados de natureza qualitativa, com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos, discursos e

narrativas. O processo analítico se mostra como o produto da intersecção entre a análise de conteúdo e a análise de discurso, efetivando-se no constante movimento de interpretação de caráter hermenêutico. Essa metodologia de análise busca a reconstrução de diferentes discursos a partir de ideia de que “[...] o conhecimento do sujeito precisa ser destruído, desorganizado ou desconstruído para que novos conhecimentos possam emergir” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 193). Assim, os textos são desconstruídos para posteriormente serem reconstruídos, trazendo para o texto inicial – metatexto – novos significados e novos entendimentos até então ocultos nas falas e nos discursos.

A partir do objetivo de compreender os contornos da produção bibliográfica do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica promovido pelo PPGIE da UFRGS), na identificação das temáticas de pesquisa privilegiadas em monografias desenvolvidas em suas primeiras edições (2010 e 2014), focalizamos nossos esforços na apreensão dos materiais bibliográficos na explicitação ou ainda na indicação clara das temáticas de pesquisa presentes nas biografias.

As temáticas de pesquisa presentes no *corpus* de análise foram traduzidas em unidades de sentido (MORAES; GALIAZZI, 2011). Posteriormente essas unidades foram organizadas em um intenso processo de categorização que possibilitasse o entendimento das temáticas de investigação privilegiadas nas edições do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica (PPGIE/UFRGS). Buscamos, nesse processo, a emergência de interlocuções entre as diferentes habilitações do corpo discente integrante desse processo formativo e as articulações desenvolvidas com o campo de estudo da Informática na Educação.

3 Os achados de pesquisa: as temáticas privilegiadas

Ao entrarmos em contato com a produção bibliográfica, percebemos que não houve uma regularidade da relação entre o total de vagas disponibilizadas pelas edições do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica (150 vagas por edição) e o número de concluintes a partir do quantitativo de monografias (a primeira edição com 59 monografias e a segunda edição com 105 monografias). A primeira edição teve como aproveitamento 39,33% dos

estudantes matriculados, já a segunda edição do curso teve 70%; entre as edições do curso há um aumento aproximado de 78%.

Podemos considerar as diferenças no quantitativo da primeira e segunda edições, respectivamente, 60,67% e 30%, como a evasão de alunos matriculados, ou seja, aqueles que não concluíram a formação. Considerando o número total de monografias das duas edições do curso de especialização, 164 investigações, a primeira edição corresponde a cerca de 40% de todo o material bibliográfico produzido no período de 2010 a 2015².

Como já apontamos, as temáticas de investigação emergem dentro de um movimento dialético de pesquisa que reúne em si os desejos e anseios dos estudantes, a resolução de problemáticas do uso das tecnologias no contexto da sua atuação profissional e as áreas de atuação dos professores integrantes do quadro docente. Essa relação se estabelece de forma complexa, dentro de uma perspectiva *bourdieuana*, em que esse tensionamento se estabelece em uma arena específica de disputa, compreendendo a Informática na Educação pela perspectiva do conceito de campo (BOURDIEU, 2004).

Bourdieu (2004) compreende o campo como uma tentativa de superação de um sistema de posições simultâneas de objetividade e subjetividade, em que os sujeitos estão imersos na sociedade. Dessa forma, pode ser definido como um espaço composto por uma série de posições em que os sujeitos (dominantes e dominados) competem pela conservação e/ou pela conquista de determinadas posições no/do campo social. Compondo uma lógica muito própria e particular, o campo possui um conjunto de mecanismos e propriedades que o auxiliam na sua manutenção junto à estrutura social ou mesmo institucional (BOURDIEU, 2004).

A partir da leitura aprofundada do *corpus* de análise, localizamos 21 temáticas de investigação: Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Educação a Distância, Educação Especial, Educação Infantil, Educação Patrimonial, Educação Profissional, Evasão, Formação Docente, Gestão Escolar, História da Computação, Inclusão Digital, Infraestrutura, Internet, Materiais Didáticos Digitais, Plataformas Digitais, Políticas Públicas, Práticas Pedagógicas, Processos de Autoria, Rendimento Escolar, Tecnologia

² Como já apontamos, o curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica foi desenvolvido em edições (duas), respectivamente, nos anos de 2010 e 2014. Considerando possíveis atrasos na conclusão das edições no que tange ao desenvolvimento do trabalho de conclusão do curso, foi ofertado aos alunos um tempo maior para o seu encerramento.

e *Web Design*. O processo de categorização a partir da imersão no material bibliográfico possibilitou uma leitura não diretiva do fenômeno que analisamos. Dessa forma, o processo de desconstrução e reconstrução da análise textual discursiva nos provocou novos entendimentos. Essas temáticas de pesquisa foram categorizadas *a posteriori*, buscando desvelar justamente o que o conjunto dos dados – em seu contexto – desenrola a partir dos seus elementos constituintes.

Junto à categoria Práticas Pedagógicas – Ensino e Aprendizagem, temos o desenvolvimento de estudos que trazem como fundamento e problemática a possibilidade da reinvenção de práticas do cotidiano escolar mediadas pelas tecnologias digitais como potência nos processos de ensino e aprendizagem. Dessa forma, a prática pedagógica se mostra para além de adequações puramente didáticas; ela articula-se a uma prática social e à percepção do conhecimento como sendo produção e um produto histórico-social, datado e situado, numa relação dialética entre prática-teoria (REZENDE, 2000). A prática pedagógica pensada por essa perspectiva permite que a escola se efetive não apenas como espaço dedicado à assimilação de conhecimentos curriculares historicamente construídos pelas sociedades.

A escola se coloca para além da sua missão de instrumentalizar os sujeitos; ela surge no contexto de sua percepção como espaço de socialização e consecução de saberes provocados e promovidos pelo convívio social da diversidade e da diferença. Nesse conjunto, temos inseridos estudos realizados a partir do olhar das práticas desenvolvidas nos níveis da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, nas modalidades da Educação Profissional, da Educação Especial e da Educação a Distância e Materiais Didáticos Digitais (tabela 1).

Tabela 1 – Relação entre as temáticas de estudo privilegiadas no curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica junto à categoria *Práticas Pedagógicas – Ensino e Aprendizagem*, sua incidência no período analisado e seu quantitativo

Temática de investigação	Temas de investigação	1ª edição do curso	2ª edição do curso	N. total	% total
Práticas Pedagógicas – Ensino e Aprendizagem	Educação Infantil	X	X	19	19,79
	Ensino Fundamental	X	X	21	21,88
	Ensino Médio	X	X	17	17,71
	Educação Profissional	X	X	9	9,38
	Educação Especial	X	X	12	12,50
	EaD	X	X	7	7,29
	Materiais didáticos	X	-	11	11,46
TOTAL				96	100

Fonte: Os autores (2021).

No desenvolvimento dos estudos que compõem essa categoria, temos a percepção do trabalho pedagógico em diferentes componentes curriculares (Ciências, História, Português, Matemática, Filosofia, Geografia, Química, Biologia, Língua Estrangeira: Inglês e Espanhol, Literatura, entre outros), considerando especialmente níveis e modalidades de ensino. Percebemos ainda que a maioria das investigações aqui presentes se mostram junto ao nível do Ensino Fundamental com destaque à modalidade da Educação Especial (prevalendo junto aos estudos da Educação Infantil). É importante destacarmos o processo de ensino e aprendizagem pelo viés da produção de materiais didáticos digitais, incluindo aqui apostilas, manuais e guias e de estudo interativos, nos mais variados formatos.

Outras pesquisas se apresentam junto aos processos de formação dos professores, assim emerge a categoria Formação Docente – Processos de Assimilação, em que estão presentes investigações que acabam por privilegiar a criação, o desenvolvimento, a implantação ou ainda a análise de ações/programas de formação continuada que foquem o processo de instrumentalização de professores no uso das tecnologias de comunicação e informação no contexto da organização do trabalho pedagógico (PÚBLIO JUNIOR, 2018). Consideramos aqui a presença de uma perspectiva de formação no atendimento de demandas sociais e educacionais específicas dos professores produtores desses novos conhecimentos. Assim, os objetos de estudo aqui presentes se mostram como meios de instrumentalização dos professores para uso das tecnologias no contexto da sala de aula.

Essa assimilação se faz necessária contando com os novos modos de ser e estar no espaço escolar, a velocidade existente na produção de conhecimento e a consolidação de novos hábitos na interação entre sujeito-conhecimento e o advento da interatividade como um pressuposto importante na comunicação. Nas investigações presentes nesse conjunto, a formação docente é percebida a partir da Inclusão Digital, dos Processos de Autoria, dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e Tecnologias (tabela 2).

Tabela 2 – Relação entre as temáticas de estudo privilegiadas no curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica junto à categoria *Formação Docente – Processos de Assimilação*, sua incidência no período analisado e seu quantitativo

Temática de investigação	Temas de investigação	1ª edição do curso	2ª edição do curso	N. total	% total
Formação Docente – Processos de Assimilação	Inclusão digital	X	X	13	30,95
	Processos de Autoria	X	-	3	7,14
	Ambientes Virtuais de Aprendizagem	X	X	17	40,48
	Tecnologias	X	X	9	21,43
TOTAL				42	100

Fonte: Os autores (2021).

As investigações sobre aspectos da formação docente dão conta de uma dimensão muito cara ao campo da educação, a instrumentalização dos professores (majoritariamente) em potenciais cenários de uma educação digital inclusiva, visto que nesse período o contexto pandêmico de 2020 não se apresentava, sequer era considerado como uma possibilidade efetiva na consecução do Ensino Remoto. As monografias focalizaram o entendimento da utilização de ambientes virtuais por parte dos professores (como o Moodle³ e o Google Classroom⁴) na perspectiva de mostrar para os professores o potencial desses espaços combinado a uma prática pedagógica interativa, usufruindo de recursos que potencializem o alcance do trabalho docente.

O uso de tecnologias digitais de comunicação e informação se apresenta em diferentes dimensões do espaço educativo, não apenas no interior das salas de aula; a gestão da educação é um campo fértil para a utilização desses recursos na otimização, dinamismo e agilidade dos processos. Assim, evidenciamos a categoria Gestão Educacional – Políticas Institucionais. A prática desenvolvida no interior de uma escola não se mostra de forma estanque e isolada, é dinâmica e atravessada por um conjunto de influências tanto internas quanto externas ao professor e aos estudantes.

Por essa perspectiva, compreendemos a gestão educacional como sendo o *modus operandi* para a concretização dos objetivos educacionais, pois sua efetivação

³ O Moodle, como é comumente conhecido (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), é um *software* livre de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, configurando-se como um ambiente virtual de aprendizagem. Nele podem ser desenvolvidos cursos virtuais, páginas de componentes curriculares, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem (ASSUMPÇÃO; MACEDO; MOURA, 2015).

⁴ Google Classroom é um sistema de gerenciamento de conteúdo para escolas de forma a “simular” uma sala de aula, incorporando em si a criação, a distribuição e a avaliação de atividades pedagógicas (SCHIEHL; GASPARINI, 2016). Recurso este utilizado em larga escala na pandemia do novo coronavírus em 2020 como uma alternativa viável por boa parte das Secretarias de Educação no país na implementação do Ensino Híbrido.

junto ao espaço escolar articula, fomenta e potencializa as ações desenvolvidas em seu interior. Os gestores educacionais possuem um lugar de pouco destaque no uso e na operacionalização junto à produção do conhecimento inserida no campo das tecnologias, mas são agentes fundamentais no cenário da organização do trabalho pedagógico da própria rotina escolar (MEDEIROS, 2014). Nesta categoria, temos inclusos estudos e investigações que se debruçam essencialmente sobre as temáticas Plataformas Digitais, Políticas Públicas, Infraestrutura e Ferramentas de Gestão (tabela 3).

Tabela 3 – Relação entre as temáticas de estudo privilegiadas no curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica junto à categoria *Gestão Educacional – Políticas Institucionais*, sua incidência no período analisado e seu quantitativo

Temática de investigação	Temas de investigação	1ª edição do curso	2ª edição do curso	N. total	% total
Gestão Educacional – Políticas Institucionais	Plataformas Digitais	X	X	5	19,23
	Políticas Públicas	X	X	9	34,62
	Infraestrutura	X	-	4	15,38
	Ferramentas de Gestão	-	X	8	30,77
TOTAL				26	100

Fonte: Os autores (2021).

No contexto do atendimento às constantes e novas demandas sociais na organização dos espaços escolares, a utilização dos recursos tecnológicos se dá de forma mais radical no cenário da escola. As tecnologias tornaram-se elementos fundamentais no convívio cotidiano tanto pessoal quanto institucional, o arranjo escolar não poderia ficar de fora desse movimento de expansão e crescimento dos usos da tecnologia no engendramento social. No conjunto dos trabalhos que se apresentam nessa categoria, temos a presença de discussões centradas na assimilação destas tecnologias por parte dos gestores (equipes diretivas) de escolas de educação básica.

Destacamos as análises de políticas públicas governamentais e institucionais no que se refere à incorporação das tecnologias digitais nas vivências do espaço escolar, considerando projetos interdisciplinares como promoção da democratização do acesso e a construção de matrizes referenciais para a introdução de políticas setoriais de implementação de computadores nos espaços escolares (LIMA; AZEVEDO, 2019). As ferramentas tecnológicas e digitais de gestão da educação também se apresentam nesse conjunto de forma pujante no debate das suas potencialidades na otimização de recursos e processos gestionários da escola para a tomada de decisão.

Um dos objetivos da formação promovida pelo curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica é a possibilidade de resolução de problemáticas cotidianas dos professores e estudantes integrantes do curso. As temáticas privilegiadas de produção de conhecimentos são explicitadas nas monografias a partir de uma contextualização do espaço escolar com foco em uma dificuldade estabelecida na escola, na sala de aula, no sistema de ensino ou mesmo no trabalho pedagógico desenvolvido junto aos estudantes. Os dados que apresentamos evidenciam um foco em investigações que privilegiem as práticas pedagógicas nos processos de ensino e aprendizagem nos diferentes campos do conhecimento curricular.

É importante considerarmos os movimentos dos estudos e pesquisas desenvolvidos no campo da informática da educação dentro de um pressuposto claro e definido, a interdisciplinaridade. As investigações desenvolvidas nesse contexto se desvelam de forma multifacetada, abarcando um interessante conjunto de perspectivas no entendimento dos focos de suas investigações. Essa diversidade pode ser percebida a partir dos temas de estudo privilegiados, como, por exemplo, a relação família-escola, os processos de aprendizagem, os currículos inovadores, a formação de professores, a gestão escolar, as tecnologias digitais de informação e comunicação no cenário de um contexto pandêmico, entre outros tantos temas (FONTOURA; PROCASKO, 2019).

Esse tipo de produção de conhecimento, pautado em um saber experienciado (TARDIF, 2011), permite que diferentes intersecções e arranjos sejam estabelecidos no intercâmbio entre diferentes campos, que convergem para a compreensão de estruturas, fenômenos e problemáticas ligadas à ação e ao processo educativo. A permeabilidade que destacamos pode ser utilizada como sinônimo da capilaridade na qual se insere o campo das pesquisas da Informática na Educação, pois apresenta em sua gênese uma vocação na interação com outros saberes (CHARLOT, 2006). É por esse viés que compreendemos a produção bibliográfica desenvolvida junto ao curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica ofertado pelo PPGIE da UFRGS.

4 Considerações finais

A pesquisa presente neste artigo se desenvolveu no contexto do delineamento do campo da Informática na Educação, na perspectiva do curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do PPGIE da UFRGS. O entendimento das temáticas de pesquisa presentes nas monografias dos estudantes do curso acaba por indicar os contornos e o alcance das investigações desenvolvidas por essa comunidade de pesquisa.

A temática das Práticas Pedagógicas no cenário dos processos de ensino e aprendizagem ganha destaque expressivo pelo seu quantitativo no conjunto do *corpus* de análise, representando cerca de 59% desse quantitativo. Essas práticas majoritariamente se apresentam como elemento de intervenção junto à ação apurada da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Acreditamos que o desenvolvimento de trabalho por esta perspectiva acaba indicando a relação estabelecida entre a multidimensionalidade da formação no campo da Informática na Educação e a própria formação primeira desses sujeitos, pois é ela que habilita para o seu exercício profissional.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem surgem no contexto das monografias a partir do olhar das demandas de Formação Docente, no sentido de instrumentalizar professores no desenvolvimento de atividades pedagógicas mediadas pelo uso dos recursos digitais interativos que possibilitem a construção de novos saberes a partir de espaços não tradicionais da prática pedagógica (OLIVEIRA; ARAÚJO; SILVA, 2021). A formação para o uso desses ambientes se mostrou fundamental no ano de 2020, tanto nos modelos de Educação a Distância quanto no Ensino Híbrido, como alternativa à negativa das aulas presenciais e à incursão docente no Ensino Remoto no cenário pandêmico em que estamos imersos.

Dimensões da estrutura da escola também foram evidenciadas a partir de estudos da Gestão Educacional como foco no entendimento de políticas públicas institucionais e governamentais de fomento ao uso das tecnologias digitais de comunicação e informação no ambiente escolar. Esse tipo de abordagem se mostra dentro de uma perspectiva de organização, governança e de Estado no atendimento das exigências e reivindicações sociais para além da instrumentalização dos estudantes,

como possibilidade de assimilação de saberes e conhecimentos que necessitam da gestão educacional como importante ferramenta à operacionalização dos objetivos educacionais da instituição.

O movimento de pesquisa presente neste artigo se apresenta como uma primeira aproximação com o *corpus* de análise da dinâmica que o curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do PPGIE da UFRGS produz junto ao campo da Informática na Educação a partir da sua produção acadêmica. Esse deslocamento é importante, pois, no conjunto de estudos dessa temática, conseguimos vislumbrar as possibilidades e as características que demarcam esse mesmo campo do saber. Os próximos passos a partir dos dados presentes nesta investigação estão na delimitação e na identificação dos objetos de pesquisa analisados por essa comunidade de pesquisa, de forma a incluir a última edição do curso. Intenta-se ainda apontar a relação existente entre as temáticas, os objetos de pesquisa e a prática profissional dos sujeitos autores dessas monografias.

A formação docente nesse cenário emerge de forma ímpar, especialmente nesse momento tão sensível que vivemos como sociedade. A qualificação junto à trama do uso das tecnologias digitais impõe uma nova ordem, um outro ritmo para a humanidade. Nesse processo, encontramos o foco na organização do trabalho pedagógico, no fomento de diálogos e reflexões sobre os mais diferentes entendimentos, como o Ensino Remoto, a Educação a Distância, a Educação *on-line* e especialmente a potência existente no processo educativo como exercício no desenvolvimento de sujeitos críticos, criativos e autônomos, neste momento de desvelamento do exercício da cidadania.

5 Referências

ASSUMPÇÃO, E. M.; MACEDO, S. S.; MOURA, W. L. A. Uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle na formação docente: uma análise dos processos avaliativos. *Revista Tropos*, Rio Branco, v. 1, n. 4, p. 1-19, 2015.

BARRETO, M. O.; MARTÍNEZ, A. M. Possibilidades criativas de professores em cursos de pós-graduação *stricto sensu*. *Estudos de Psicologia*, Campinas, v. 24, n. 4, p. 463-473, 2007.

BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência*: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Unesp, 2004.

CHARLOT, B. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, v. 11, n. 31, p. 7-18, 2006.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *Educação & Sociedade*, São Paulo, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FONTOURA, J. S. D. A.; PROCASKO, J. C. S. R. O mestrado profissional em Informática na Educação do IFRS: temas de pesquisa, objetos de investigação e produtos privilegiados. *Renote*, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 1-10, 2019.

FREITAS, S. L.; PACÍFICO, J. M. Formação continuada: um estudo colaborativo com professores do Ensino Médio de Rondônia. *Interações*, Campo Grande, v. 21, n. 1, p. 141-153, 2020.

HAYASHI, C. R. M. Reflexões em torno da pesquisa e da produção do conhecimento em educação no Brasil. *Histedbr*, Campinas, v. 13, n. 49, p. 45-70, 2013.

LIMA, A. M. S.; AZEVEDO, M. L. N. Processo de institucionalização da política nacional e estadual de formação docente: proposições e resistências no paraná. *Educação e Formação*, Fortaleza, v. 4, n. 3, p. 124-147, 2019.

MEDEIROS, L. B. Educação do campo e política educacional brasileira: aproximações e distanciamentos na realidade local. *Reflexão e Ação*, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2014.

MONTEIRO, L. N. S. Qualificação docente: contextos e perspectivas educacionais. *Cadernos da Fucamp*, Monte Carmelo, v. 17, n. 30, p. 96-111, 2018.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí, 2007.

MOROSINI, M. C. Estado de conhecimento e questões do campo científico. *Educação*, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 101-116, 2015.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 44, n. 3, s.p., 2019.

OLIVEIRA, S. M. S.; ARAÚJO, F. M. L.; SILVA, C. D. M. A prática como lócus de produção de saberes: vozes de professores sobre formação inicial e práticas escolares cotidianas. *Educação e Formação*, Fortaleza, v. 6, n. 1, p. 1-18, 2021.

POCHMANN, M. Tendências selecionadas para o mundo do trabalho no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 89-99, 2020.

PÚBLIO JUNIOR, C. Formação docente frente às novas tecnologias: desafios e possibilidades. *InterMeio*, Campo Grande, v. 24, n. 47, p. 189-210, 2018.

REZENDE, F. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. *Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 70-87, 2000.

SCHIEHL, E. P.; GASPARINI, I. Contribuições do Google Sala de Aula para o ensino híbrido. *Renote*, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 1-10, 2016.

SOARES, M. P. S. B. Formação permanente de professores: um estudo inspirado em Paulo Freire com docentes dos anos iniciais do ensino fundamental. *Educação e Formação*, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 151-171, 2019.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

UFRGS. *Projeto pedagógico do curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica*. Porto Alegre: CINTED/UFRGS, 2014.

VIEIRA, E. *Democracia e política social*. São Paulo: Cortez, 1992.

YIN, J. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Julian Silveira Diogo de Ávila Fontoura, Universidade do Vale do Rio dos Sinos

 <https://orcid.org/0000-0001-8507-6538>

Professor da rede pública de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, licenciado em Ciências da Natureza: Biologia e Química pelo Instituto Federal, de Educação, Ciência e Tecnologia - Porto Alegre (2015), mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2018) e doutor em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Contribuição de autoria: Conduziu a recolha e a análise dos dados e assumiu a redação do texto.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7808693167946729>

E-mail: julian.diogo@gmail.com

Raquel Salcedo Gomes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento Interdisciplinar Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação

 <https://orcid.org/0000-0001-9497-513X>

Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no Departamento Interdisciplinar do campus Litoral Norte. Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Coordenadora do curso de licenciatura em Pedagogia EaD da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutora em Linguística Aplicada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2017) e em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2017).

Contribuição de autoria: Orientou a pesquisa, o seu enquadramento teórico e as considerações finais.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9682006390798221>

E-mail: raquelsalgo@gmail.com

Editora responsável: Lia Machado Fiuza Fialho

Pareceristas ad hoc: Katia Vasconcellos e Alessandro Barbosa

Como citar este artigo (ABNT):

FONTOURA, Julian Silveira Diogo de Ávila; GOMES, Raquel Salcedo. O curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica/UFRGS: temáticas de pesquisa privilegiadas. *Educ. Form.*, Fortaleza, v. 6, n. 3, e5192, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/5192>



Recebido em 14 de março de 2021.

Aceito em 12 de julho de 2021.

Publicado em 2 de agosto de 2021.

