

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA INSTRUMENTAL
PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

JULIAN SILVEIRA DIOGO DE ÁVILA FONTOURA

**O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA
INSTRUMENTAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO
BÁSICA/UFRGS: DIFERENTES ARRANJOS NA
PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO**

Trabalho de Conclusão apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Informática Instrumental.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Raquel Salcedo Gomes

Porto Alegre
2019

JULIAN SILVEIRA DIOGO DE ÁVILA FONTOURA

**O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA
INSTRUMENTAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO
BÁSICA/UFRGS: DIFERENTES ARRANJOS NA
PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO**

Trabalho de Conclusão apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Informática Instrumental.

Aprovado em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Raquel Salcedo Gomes
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Professora Orientadora

Prof^a. Dr^a. Josiane Carolina Soares Ramos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)

Prof^o. Dr. José Valdeni de Lima
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof^a. Me^a. Keli Andrisi Silva Luz
Secretaria Municipal de Educação de Novo Hamburgo

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann

Vice-Reitor: Prof^a. Dr^a. Jane Tutikian

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Celso Loureiro Gianotti Chaves

Diretor do CINTED: Prof. Dr. Leandro Krug Wives

Coordenador do Curso: Prof. Dr. José Valdeni de Lima

Vice-Coordenador do Curso: Prof. Dr. Leandro Krug Wives

Bibliotecária-Chefe do Instituto de Informática: Beatriz Regina Bastos Haro

AGRADECIMENTOS

É chegado o momento de dedicar algumas poucas palavras em agradecimento àquelas tantas, porém singulares, pessoas que estão por detrás de todas as palavras, frases, parágrafos, capítulos, deste trabalho. A realização deste estudo, apesar da sua natureza individual, apenas foi possível com a contribuição e apoio de diversas pessoas, nenhuma produção é individual, ainda assim, não poderia deixar de expressar a minha gratidão particular:

Ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), pela oportunidade dada na realização do Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.

À Coordenação de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio na realização deste curso juntamente ao Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Ao Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CINTED/UFRGS), por me apoiar no desenvolvimento desta pesquisa, em particular ao Prof.º Dr.º Leandro Krug Wives, Diretor do CINTED/UFRGS, e ao Prof.º Dr.º José Valdeni de Lima, Vice-Diretor do CINTED/UFRGS e também Coordenador do Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, pelo auxílio na aquisição dos materiais de pesquisa.

À Prof.^a Dr.^a Raquel Salcedo Gomes, muito obrigado por dedicar seu tempo e compartilhar sua experiência para minha formação, seu olhar crítico e construtivo me ajudou a superar os desafios deste trabalho que realizamos.

Agradeço à minha família, meus pais e meus irmãos pelo apoio e pela compreensão do tempo de convívio muitas vezes sacrificado para realização deste estudo. Obrigado por sempre me motivarem, e entenderem as minhas faltas e momentos de afastamento e reclusão.

Aos meus queridos companheiros de vida Aida, Aninha, Carol Becker, Carol Tavares, Guilherme, Lorena, Lucas e Maria. Obrigado por toda felicidade, carinho, compreensão, apoio, incentivo e dedicação, vocês sempre farão parte de cada vitória!!!

Aos colegas, professores, tutores e demais colaboradores do curso, meu muito obrigado.

RESUMO

Em função dos novos arranjos estabelecidos na sociedade, a produção do conhecimento acaba ganhando cada vez mais destaque nos mais distintos campos do saber, especialmente a partir do avanço tecnológico, das demandas oriundas do mundo globalizado e das emergentes configurações propostas pela Sociedade do Conhecimento. A formação de quadros técnicos especializados também emerge nesse cenário de forma bastante latente, fazendo com que as comunidades de pesquisa invistam na produção de conhecimentos articulados a processos de formação técnica (como a formação de professores). Destacamos aqui o campo interdisciplinar no qual se apresenta a Informática na Educação, que tem por característica o dinamismo e a inovação, na articulação de distintos saberes que são (re)significados a todo momento. A partir dessas considerações, esta investigação objetivou compreender a forma como a produção do conhecimento se consubstancia junto ao Curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), a partir da produção bibliográfica discente. Na produção dos dados presentes neste estudo, nos utilizamos dos princípios de Estado de Conhecimento, caracterizados aqui pelo seu foco na pesquisa de caráter histórico-bibliográfico, exploratório-investigativo, inventariante e descritivo. O material empírico bibliográfico utilizado neste estudo foi disponibilizado pela Coordenação do referido curso, juntamente com o apoio do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED/UFRGS). O *corpus* de análise que compõe o banco de dados foi construído a partir da produção bibliográfica discente (monografias) das 2 (duas) primeiras edições do Curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), ocorridas entre os anos de 2008–2010 e 2013–2015. Os resultados desta investigação acabam por evidenciar a complexidade na qual se estabelece a produção do conhecimento no contexto do curso com a natureza interdisciplinar do campo de estudo onde se insere a Informática na Educação. A temática de pesquisa das *Práticas Pedagógicas* ganham destaque no conjunto analisado, juntamente com o objetos de estudo relacionado à *Utilização de Ferramentas Digitais* nos processos de ensino-aprendizagem. No que se refere às estratégias metodológicas, temos essencialmente a utilização da abordagem *qualitativa* no entendimento das problemáticas de estudo, destacamos as investigações classificadas como sendo de *Estudos de Caso*; e ainda a utilização da perspectiva de caráter descritivo presente nas monografias emergentes do curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do PPGIE/UFRGS.

Palavras-chave: Estado do Conhecimento. Informática Instrumental. Comunidade de Pesquisa. UFRGS. Informática na Educação.

ABSTRACT

As a result of new arrangements established in society, the production of knowledge has become increasingly important in the most diverse fields of knowledge, especially because of the technological advances. The formation of specialized technical staff also emerges in this scenario in a very latent way, causing research communities to invest in the production of articulated knowledge for technical training processes (such as teacher training). We emphasize here the interdisciplinary field in which Informatics in Education is presented, which is characterized by dynamism and innovation, in the articulation of different knowledge areas that are (re)signified at all times. Based on these considerations, this research aimed to understand how the production of knowledge takes place in the Specialization Course in Instrumental Informatics for Teachers of Basic Education, of the Graduate Program in Informatics in Education of Federal University of Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), by looking at students' bibliographical production. In the production of the data presented in this study, we use principles of State of Knowledge, characterized by its focus on research of historical-bibliographic, exploratory-investigative, inventorying and descriptive character. The empirical-bibliographic material used in this study was made available by the Coordination of the course, with the support of Interdisciplinary Center for New Technologies in Education (CINTED/UFRGS). The corpus of analysis that composes the database was built with the students' bibliographical production (final papers), of 2 (two) editions of the Specialization Course in Instrumental Informatics for Teachers of Basic Education of the Program of Post-Graduation in Informatics in Education of Federal University of Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), occurring in the years 2008 – 2010 and 2013 – 2015. The results of this research point to the complexity in which knowledge production is established in the context of the course with the interdisciplinary nature of the field of study in which Informatics in Education is inserted. The research theme of the *Pedagogical Practices* is highlighted in the analyzed set, together with the study objects related to the *Use of Digital Tools* in the teaching-learning processes. As far as methodological strategies are concerned, we have essentially the use of the *qualitative* approach in the understanding of the problems of study, we emphasize the investigations classified as being of *Case Studies*; and the use of the *descriptive perspective* present in the emerging monographs of the *lato sensu* Specialization course in Instrumental Informatics for Basic Education Teachers of the PPGIE/UFRGS.

Keywords: Knowledge State. Instrumental Informatics. Research Community. UFRGS. Informatics in Education.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Localização Geográfica das Cidades-polo ofertantes do Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação básica nas 2 (duas) primeiras edições.32
- Figura 2.** Diagrama da estrutura organizacional do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.34
- Figura 3.** Representação esquemática das diferentes percepções do conhecimento na perspectiva de Luckesi (1985): o conhecimento como um mecanismo de entendimento e transformação social, como uma necessidade para a ação, e como um elemento de libertação.37
- Figura 4.** Desenho representativo do design da pesquisa “O Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica/UFRGS: Diferentes Arranjos na Produção de Conhecimento”.43
- Figura 5.** Banco de Dados formado a partir das informações retiradas das monografias das 2 (duas) primeiras edições do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.45

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** A produção das monografias do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em relação ao ano da publicização.....46
- Gráfico 2.** A produção das monografias do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas duas edições do curso.46
- Gráfico 3.** Relação entre as vagas disponíveis no Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas 2 (duas) primeiras edições, e o número de concluintes.47
- Gráfico 4.** Número e produções acadêmicas (monografias) do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas 2 (duas) primeiras edições por polo.....47
- Gráfico 5.** Relação entre o número de vagas ofertadas por polo e o total de produções (monografias) do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas 2 (duas) primeiras edições por polo.....48
- Gráfico 6.** Quantitativo das temáticas de investigação desenvolvidas pela comunidade de jovens pesquisadores do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em suas 2 (duas) primeiras edições.....51
- Gráfico 7.** Quantitativo dos objetos de pesquisa investigados pela comunidade de jovens pesquisadores do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em suas 2 (duas) primeiras edições.....57
- Gráfico 8.** Distribuição do material bibliográfico referente ao objeto de pesquisa Utilização de Ferramentas Digitais das monografias do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em relação às categorias de análise.....58
- Gráfico 9.** Classificação das monografias do curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, segundo os objetivos de pesquisa.....61
- Gráfico 10.** Classificação das monografias do curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, segundo os procedimentos de pesquisa.62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Estrutura Curricular do Curso de especialização <i>lato sensu</i> em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.....	35
Quadro 2. Relação entre as temáticas de estudo privilegiadas no Curso de especialização <i>lato sensu</i> em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica e a sua incidência no período analisado.	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Relação entre as Cidades Polo e o número de vagas destinadas às edições do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.	32
Tabela 2. Relação dos objetos de pesquisas identificados a partir das monografias das 2 (duas) primeiras edições do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em relação às temáticas de investigação.	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CINTED	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
PPGIE	Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação
TCC	Trabalhos de Conclusão de Curso
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UAB	Universidade Aberta do Brasil
EAD	Educação a Distância
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
MOOCs	Massive Open Online Course

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	26
2 OBJETIVO GERAL DA INVESTIGAÇÃO	30
2. 1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
3. O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i> EM INFORMÁTICA INSTRUMENTAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	31
3. 1 O CONHECIMENTO NO CONTEXTO ACADÊMICO: DIMENSÕES DE ANÁLISE	36
4 O PERCURSO DA PESQUISA: ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS	40
5 OS ACHADOS DE PESQUISA: CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL EMPÍRICO	45
5. 1 AS TEMÁTICAS PRIVILEGIADAS DE ESTUDOS NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO	49
5. 2 OS OBJETOS DE PESQUISA INVESTIGADOS NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO	53
5. 3 PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS ADOTADAS NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO	59
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE 1 – LISTAGEM DAS MONOGRAFIAS DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i> EM INFORMÁTICA INSTRUMENTAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA (EDIÇÕES 1 E 2)	75

1 INTRODUÇÃO

As novas formas de ser e de estar no mundo contemporâneo possibilitam uma série de ressignificações das atividades sociais, especialmente daquelas ligadas à construção do conhecimento. Algumas áreas do campo científico se apresentam de forma bastante sensível a estas mudanças, especialmente por sua ligação íntima com os preceitos da Sociedade do Conhecimento¹, em que a riqueza não está associada apenas ao capital, mas sim ao produto gerado através do conhecimento, servindo ainda de matéria-prima para a economia (BELL, 2006), como acontece com a produção de conhecimento majoritariamente presente na Ciência da Computação e suas subáreas (Computabilidade e Modelos de Computação, Linguagem Formais e Autômatos, Análise de Algoritmos e Complexidade de Computação, Lógicas e Semântica de Programas, Modelos Analíticos e/de Simulação, Linguagens de Programação, Engenharia de Software, Banco de Dados, Sistemas de Informação, Arquitetura de Sistemas de Computação, entre outros).

Nesse contexto, emerge no cenário os “trabalhadores do conhecimento”, como aponta Cavichioli (2010, p. 144), que podem ser definidos como “pessoas especializadas, que possuem o conhecimento ou que sabem como alocar conhecimento para fins produtivos”. De certa forma, podemos ainda conceber os Centros, Núcleos e Grupos de Pesquisa, como sendo um celeiro rico na produção intelectual, ou seja, um *locus* onde os trabalhadores do conhecimento, se agrupam por afinidades, buscando o entendimento de diferentes fenômenos. Por extensão, os Programas de Pós-Graduação também acabam por atuar de forma análoga, porém, “instrumentalizando” novos trabalhadores do conhecimento em diferentes dimensões (Cursos de Extensão, Cursos de Aperfeiçoamento, Cursos de Especialização, Cursos de Mestrado, Cursos de Doutorado, etc).

Como apontado anteriormente, o campo da Ciência da Computação é bastante profícuo para estes novos arranjos sociais. Entretanto, a informática segue esta tendência a partir do seu caráter “aplicado” nos mais diferentes setores. Nesta pesquisa, é enfocada sua aplicação na Educação e, por conseguinte, na formação docente. Com a utilização no espaço escolar de tecnologias informacionais, se faz necessário instrumentalizar os docentes para a utilização não só dos equipamentos, mas do desenvolvimento de uma pedagogia que permita ao docente articular os saberes específicos do seu campo de atuação aos saberes informacionais exigidos

¹Alguns autores compreendem de forma sinônima *Sociedade da Informação* e *Sociedade do Conhecimento*. Borges (2008, p. 179) faz uma distinção ao dizer que ambas “são reconhecidas pelo uso intenso da informação e do conhecimento e das tecnologias de informação e da comunicação, na vida do indivíduo e da sociedade, em suas diversas atividades”.

para a operação destas tecnologias que estão cada vez mais, tanto formal quanto informalmente, presentes no espaço escolar.

A formação continuada ganha cada vez mais espaço dentro do circuito acadêmico, constituindo-se como um importante elemento na trajetória formativa² dos professores, como aponta Nóvoa (1995, p. 24), posteriormente reforçado por Pimenta (2000, p. 20), Nunes (2001, p. 21), André e Romanowski (2002, p. 31), entre outros. O curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS) emerge neste contexto de transformações, em que os processos de formação docente se constituem, em especial, associados aos distintos arranjos e possibilidades tecnológicas. O curso se apresenta como agente propositivo e executor na qualificação dos docentes da Educação Básica, atuantes em sala de aula, “em termos de conteúdos de informática, de aspectos conceituais, metodológicos e epistemológicos do ensino da Informática, e do uso de novas tecnologias de informática” (UFRGS, 2014). Tal qualificação constituiria um movimento na direção da construção de uma prática pedagógica que faz uso das diferentes tecnologias como ferramentas potencializadoras dos processos de aprendizagem desenvolvidos, articulados e/ou implementados em sala de aula.

O campo de estudos no qual se insere a Informática na Educação pode ser compreendido a partir de seu caráter multifacetado, bastante vasto, articulado com várias áreas do conhecimento e campos de saber (PRADO; VALENTE, 2003, p. 22). Esta característica faz com que diferentes sujeitos, de diversas formações acadêmicas, utilizem-se das “ferramentas³” produzidas por este campo no sentido de aprimorar os processos internos nos quais possuem certa competência, ou seja, sua *expertise*. O curso não se coloca como espaço destinado (privilegiado) à pesquisa aplicada – necessariamente – na área de Informática da Educação, porém, tendo a pesquisa como o “cerne da produção de conhecimento” (MINAYO, 2002, p. 17), considera-se que as atividades desenvolvidas no decorrer do curso podem auxiliar para a construção de uma identidade de pesquisa característica do professorado (professor-pesquisador), como afirma Lüdke (2001, p. 80).

² As trajetórias formativas referem-se aos movimentos feitos pelos docentes durante a sua formação como professor, passando pelo curso de graduação, cursos de aperfeiçoamento, especializações, mestrado, doutorado, enfim, as trajetórias formativas se apresentam a partir dos “momentos de formação” e os caminhos percorridos por este docente no que se refere a sua qualificação.

³ Compreendemos como *ferramentas* os produtos, reflexões, práticas, atividades, ações, projetos advindos de estudos/investigações do campo da Informática na Educação.

Podemos ainda sublinhar que o principal momento em que a produção do conhecimento se concretiza, no cenário do Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), está no desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso. Em sua maioria, este tipo de pesquisa desenvolve-se no espaço universitário, já que este – por sua vez – configura-se como o cenário dedicado e privilegiado para tal (OLIVEIRA; DOURADO; MENDONÇA, 2006, p. 113), contando ainda com a estrutura dos Programas de Pós-Graduação (PPGs), que atuam como o *locus* do desenvolvimento das pesquisas acadêmicas, nos mais diferentes campos do saber.

A busca pelo avanço da produção do conhecimento se mostra como uma das principais características do início do século XXI, marcado também pelas diferentes comunidades se apresentando à sociedade a partir de respostas a uma série de demandas de uma nova conformação do *habitus*⁴ no ser e no estar ativamente presente junto ao mundo contemporâneo (MOROSINI, 2014, p. 366). Nesse sentido, os processos de produção de conhecimento (científico/acadêmico) acabam sendo influenciados por vários aspectos, como, por exemplo, o avanço das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), a interpenetração do conhecimento entre diferentes áreas de conhecimento, a velocidade com que este conhecimento é produzido/sistematizado, além dos novos arranjos sociais e produtivos estabelecidos na sociedade contemporânea.

Com inspiração em Bourdieu (1983, 2004), compreendemos que o *campo científico*, no qual o espaço acadêmico se insere, apresenta-se como uma verdadeira arena de disputas, repleta de tensionamentos e movimentos contra-hegemônicos, em que ocorre o embate de discursos e influências na consolidação dos campos de estudo. Dessa forma, percebemos as diferentes comunidades de pesquisa como conjuntos de pesquisadores que buscam responder a diferentes problemáticas de seus campos científicos e de saber a partir de uma série de premissas comuns ou não, as quais se colocam como o elo que une esses grupos de indivíduos. Extrapolando esta ideia, entendemos como comunidades de pesquisas: Linhas de Pesquisa, Grupos de Pesquisa, Redes de Pesquisas, Associações de Pesquisadores, Programas de Pós-Graduação, entre outros.

A investigação apresentada nesta proposta se caracteriza como um Estudo de Caso (SEVERINO, 2013, p. 121) que tem como foco de análise o Curso de Especialização *lato sensu*

⁴ Segundo Bourdieu (1994, p. 60), a ideia de *habitus* se mostra como um princípio gerador e estruturador das práticas e das representações que podem ser objetivamente “reguladas” e “regulares” sem ser o produto da obediência a regras, objetivamente adaptadas a seu fim sem supor a intenção consciente dos fins e o domínio expresso das operações necessárias para atingi-los e coletivamente orquestradas, sem ser o produto da ação organizadora de um regente.

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), a partir das monografias oriundas das 2 (duas) primeiras edições do curso, realizadas em 2008 – 2010 e 2013 – 2015. Temos como pergunta de pesquisa: Como ocorre a produção do conhecimento no contexto dos TCC's do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica? Focalizaremos nossos esforços em 3 (três) aspectos, os quais constituem os objetivos da pesquisa: [1] identificar as temáticas de estudo privilegiadas por estes jovens pesquisadores⁵; [2] apontar os objetos de pesquisa evidenciados em seus estudos; e, por fim, [3] verificar as perspectivas metodológicas escolhidas pelos mesmos no desenvolvimento de suas investigações.

Acreditamos que, ao analisar este complexo que perfaz as monografias dos alunos concluintes 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 (PPGIE/UFRGS), teremos subsídios para compreender a forma como esta comunidade de pesquisa acaba por perceber os fenômenos de que o campo científico/acadêmico em que se inserem é composto. Nesse sentido, como proposta metodológica, entendemos que a utilização de princípios de Estado do Conhecimento (MOROSINI, 2015) nos auxiliariam no alcance dos objetivos da pesquisa. A utilização desta abordagem metodológica permitirá compreendermos – em última análise – a percepção dos jovens pesquisadores sobre o campo acadêmico no qual se inserem as discussões sobre a informática na educação, mas especificamente na instrumentalização de professores no contexto de atuação na Educação Básica.

⁵A utilização da expressão "jovens pesquisadores" tem por fundamento a ideia de que os professores produtores das monografias que compõem a bibliografia a ser analisada por este estudo estão em um estágio inicial da produção de conhecimentos através de métodos científicos, ou seja, estão vivenciando, possivelmente, uma primeira ou segunda experiência concreta de produção acadêmica, a partir da utilização de aportes teóricos e metodológicos reconhecidos pela comunidade de pesquisa.

2 OBJETIVO GERAL DA INVESTIGAÇÃO

- Compreender a forma como a produção do conhecimento se consubstancia junto ao Curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS).

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as temáticas de estudo privilegiadas por esta comunidade de pesquisa, nas investigações presentes nos Trabalhos de Conclusão 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 (PPGIE/UFRGS), nas duas primeiras edições do curso (2008 – 2010 e 2013 – 2015);
- Apontar os objetos de pesquisa evidenciados nos estudos integrantes dos Trabalhos de Conclusão 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 (PPGIE/UFRGS), nas duas primeiras edições do curso (2008 – 2010 e 2013 – 2015);
- Verificar as perspectivas metodológicas adotadas nos estudos integrantes dos Trabalhos de Conclusão 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 (PPGIE/UFRGS), nas duas primeiras edições do curso (2008 – 2010 e 2013 – 2015);

3. O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO *LATO SENSU* EM INFORMÁTICA INSTRUMENTAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

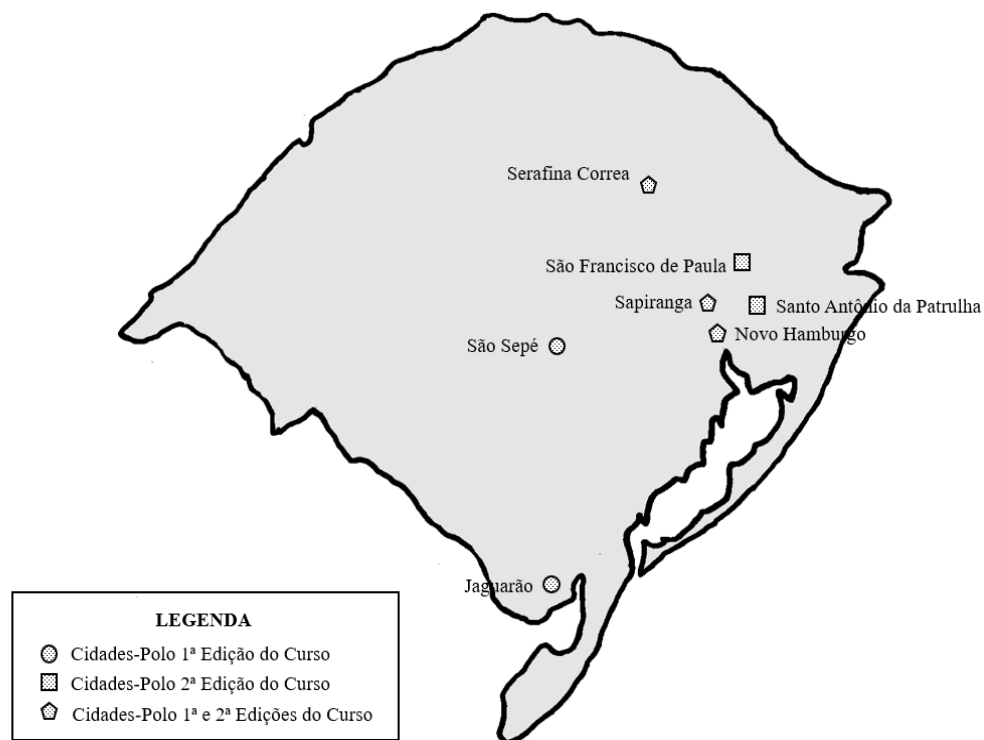
O Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica vincula-se ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED/UFRGS) e pelo programa Universidade Aberta do Brasil (UAB)⁶. Tem como público-alvo professores em exercício na educação básica (ensino médio e segundo ciclo do ensino fundamental), e demais profissionais com formação de nível superior que atuam nas escolas no apoio a atividades docentes ou pedagógicas que se beneficiam do uso de computadores, objetivando a “Melhoria da qualificação profissional de professores do ensino básico 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. 01).

Este curso ocorre na modalidade a Distância (EaD), neste sentido, se consubstancia essencialmente a partir da autonomia dos seus alunos, já que esta modalidade pressupõe do sujeito – para sua efetivação – além de comprometimento com a proposta, um processo de auto-regulação intenso, de forma com que a autonomia se faça presente durante este processo de aprendizagem (NASCIMENTO, 2011, p. 28). A partir da estrutura física do Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), foram utilizados diferentes polos de apoio espalhados pelo Estado do Rio Grande do Sul⁷ (*Figura 1*), nas 2 (duas) primeiras edições a saber: Jaguarão, Novo Hamburgo, Santo Antônio da Patrulha, São Francisco de Paula, São Sepé, Sapiranga e Serafina Corrêa. Estes polos funcionam como espaço de suporte físico para alunos, professores e tutores para o desenvolvimento de algumas atividades do curso, como reuniões, atividades de tutoria, avaliações presenciais, entre outras. As vagas nos polos foram distribuídas de acordo com a capacidade dos mesmos e da estrutura organizacional do curso, incluindo o número de tutores e professores (*Tabela 1*).

⁶ O programa busca a ampliação e a interiorização da oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação a distância, prioritariamente ofertando cursos de formação inicial e continuada a professores em efetivo exercício na educação básica pública. Além disso, preconiza reduzir as desigualdades na oferta de ensino superior e desenvolver um amplo sistema nacional de educação superior a distância (BRASIL, 2006, p. 12).

⁷ Em sua 3ª Edição, o Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica teve como cidades-polo: Camargo, Esteio, Imbé, Novo Hamburgo, Porto Alegre e Sapiranga, com um total de 350 vagas.

Figura 1. Localização Geográfica das Cidades-polo ofertantes do Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação básica nas 2 (duas) primeiras edições.



Na distribuição dos polos do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), com apoio do Sistema UAB, percebe-se que o curso se instalou em diferentes mesorregiões do estado do Rio Grande do Sul (IBGE, 1990): Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre (Sapiranga, Novo Hamburgo e Santo Antônio da Patrulha), Mesorregião do Nordeste Rio-Grandense (São Francisco de Paula e Serafina Corrêa), Centro Ocidental Rio-Grandense (São Sepé), e Sudeste Rio-Grandense (Jaguarão). Tal distribuição potencializou o alcance da ação de formação proposta pelo Curso de especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.

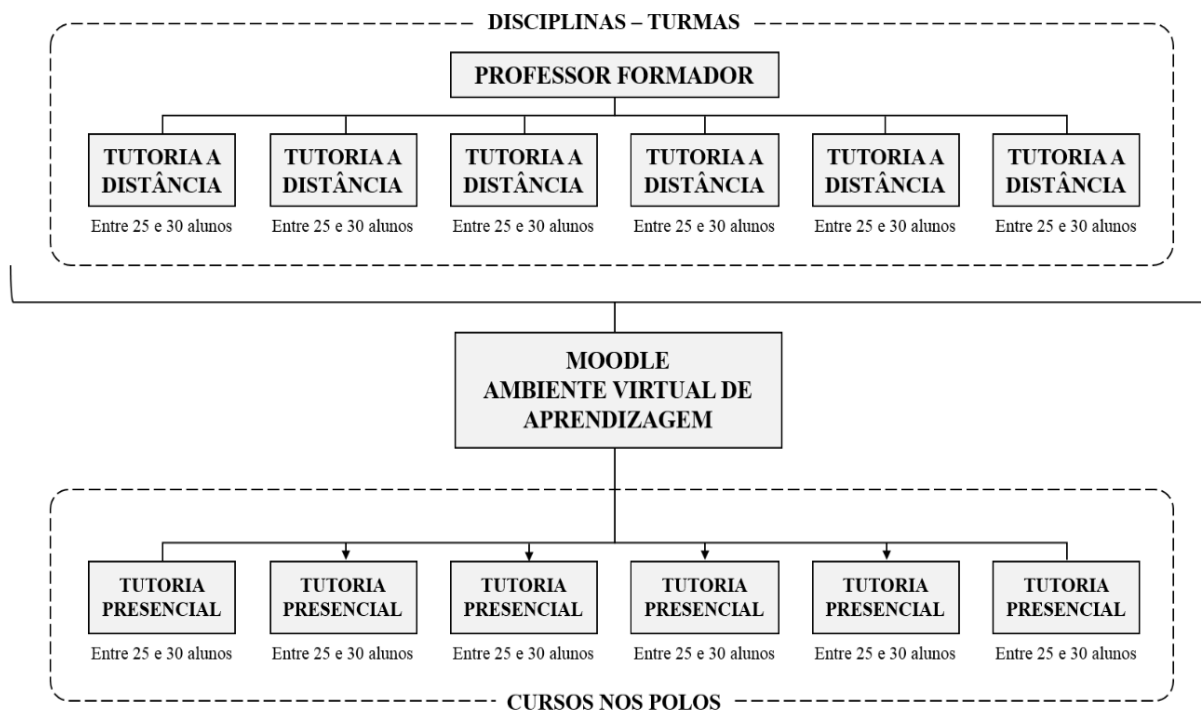
Tabela 1. Relação entre as Cidades Polo e o número de vagas destinadas às edições do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.

POLO – CIDADE	EDIÇÃO DO CURSO		
	1ª EDIÇÃO	2ª EDIÇÃO	3ª EDIÇÃO
Camargo	-	-	50
Esteio	-	-	50
Imbé	-	-	50

Jaguarão	30	-	-
Novo Hamburgo	30	30	50
Porto Alegre	-	-	100
Santo Antônio da Patrulha	-	30	-
São Sepé	30	-	-
São Francisco de Paula	-	30	-
Sapiranga	30	30	50
Serafina Corrêa	30	30	-
TOTAL DE VAGAS	150	150	350

O curso é desenvolvido de forma simultânea nos polos, cada um dos mesmos conta com um Laboratório de Informática para uso dos discentes, sob a supervisão de um responsável pelas atividades desenvolvidas. Os discentes ainda contam com 2 (dois) tipos de tutoria: Tutoria Local, que disponibiliza auxílio quanto ao acesso aos conteúdos das disciplinas e a utilização dos laboratórios; e Tutoria Remota, que se apresenta como apoio pedagógico, ou meio de intermediação entre professores e alunos frente às atividades do curso. Na estrutura organizacional do curso, temos ainda o Professor pesquisador, que é o responsável pelos conteúdos específicos das disciplinas do curso e pelas técnicas de elaboração de materiais para a educação a distância, que ainda, preferencialmente, ocupará a função de professor formador na mesma disciplina. Já o Professor formador se apresenta como responsável pelas estratégias de aprendizagem em cada disciplina da grade curricular (UFRGS, 2014, p. 07). No sentido de compreender a articulação estabelecida entre os agentes e espaços do curso (professores formadores, tutores à distância e tutores presenciais, ambiente virtual de aprendizagem), temos o diagrama da *Figura 2*.

Figura 2. Diagrama da estrutura organizacional do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.



No que tange à estrutura curricular, o Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática da Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS) centra-se na “preparação profissional na área docente, focalizando o ensino, a aprendizagem, o currículo e o sistema escolar” (UFRGS, 2014, p. 04), a proposta do curso está centrada na apresentação de conteúdos e de trabalho individual dos alunos para a aquisição de competências em informática de forma a estarem, ao final do curso, capacitados à aplicação destes recursos em aulas de suas matérias. O conteúdo do curso está dividido em 8 (oito) blocos compostas por seções de 15 (quinze) ou 30 (trinta) horas-aula. É realizada uma avaliação presencial – via Moodle – ao final de cada disciplina, perfazendo um total do curso de 360 (trezentos e sessenta) horas-aula (UFRGS, 2014, p. 02-03). Este currículo divide-se em grandes módulos de conhecimento (Ferramentas de Comunicação, Conceitos, Editores, Ferramentas de Apoio, Conceitos e Ferramentas da Web, Mídias digitais, Software e Ambientes Educativos, e Ambientes de EAD e sua utilização), como mostra o *Quadro 1*.

Quadro 1. Estrutura Curricular do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.

MÓDULOS	CÓDIGO DA DISCIPLINA	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (HORAS)
Ferramentas de Comunicação (30 horas)	UAB 000	Treinamento inicial com o moodle	15
	UAB 015	Uso de e-mail	15
Conceitos (45 horas)	UAB 001	Introdução ao computador	30
	UAB 002	Operação de computadores	15
Editores (60 horas)	UAB 003	Editores de texto	30
	UAB 005	Editores de apresentação	15
	UAB 006	Editores de imagens	15
Ferramentas de Apoio (30 horas)	UAB 004	Planilhas eletrônicas	15
	UAB 014	Estatística e ferramenta	15
Conceitos e Ferramentas da Web (45 horas)	UAB 007	Internet e web	15
	UAB 008	Riscos e danos	15
	UAB 009	Edição de páginas web	15
Mídias digitais (45 horas)	UAB 011	Mídias e sua utilização	15
	UAB 012	Ferramentas de comunicação	30
Software e Ambientes Educativos (60 horas)	UAB 013	Softwares educativos	30
	UAB 010	Busca de recursos educativos e informações na Web	30
Ambientes de EAD e sua utilização (45 horas)	UAB 016	Sistemas de autoria	15
	UAB 017	Ambientes de ensino a distância	30

O conteúdo de cada disciplina é disponibilizado no ambiente Moodle, sendo este organizado por semanas. O acesso aos conteúdos é liberado aos alunos em datas determinadas. As atividades de fixação, exercícios, entrega de trabalhos e estudos dirigidos são todos executados e geridos por alunos, professores e tutores, através do Sistema Moodle. As interações do grupo de alunos, tutores e professores se estabelecem a partir das ferramentas de comunicação da plataforma: mensagens e Fóruns de Discussão. As avaliações finais das disciplinas ocorrem de forma presencial junto aos polos de apoio – via Moodle – ao final de cada disciplina. Ao final do curso, como requisito para a obtenção do título de especialista, é necessária ainda a elaboração de uma monografia, a ser avaliada por uma banca, com apresentação pública e presencial. No processo avaliativo do curso, os alunos são avaliados por disciplina pelo professor responsável pela mesma, ou pelo tutor. Neste processo, o professor/tutor – a partir das atividades realizadas pelo aluno no decorrer da disciplina – atribui

uma nota numérica (de 0 a 10) de acordo com os critérios estabelecidos pelo professor no seu Plano de Disciplina. Ao final de cada módulo, há uma prova presencial a ser realizada na cidade-polo à qual o aluno está vinculado, a ser realizada através do Moodle. Essa prova é elaborada em conjunto pelos professores que atuaram no respectivo módulo, de forma a articular todas as disciplinas do mesmo.

Ao final de cada módulo, após a prova presencial, é calculada a nota final do aluno no módulo, 60% deste valor corresponde ao desenvolvimento das atividades das disciplinas que compõem o módulo, os demais 40% correspondem à nota obtida na prova presencial. De acordo com as normativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a nota final do aluno é traduzida para um conceito, tendo como regra: notas entre 9,0 e 10 correspondem ao conceito *A*, notas entre 7,5 e 8,9 correspondem ao conceito *B*, notas entre 6,0 e 7,4 correspondem ao conceito *C*, e por fim, notas com valores inferiores a 6,0 correspondem ao conceito *D*, sendo *C* o conceito mínimo para aprovação. Nas monografias produzidas na etapa de conclusão do curso, é percebido, de forma mais clara, as articulações entre os saberes específicos da área de atuação do discente-professor e os saberes adquiridos a partir das reflexões, discussões e do desenvolvimento das atividades curriculares do curso. As monografias oriundas deste processo acabam, em alguma medida, por aproximar os saberes adquiridos no espaço universitário/acadêmico, às ações de sala de aula. Boa parte dos esforços destes “jovens pesquisadores” está na compreensão de distintos fenômenos relacionados às ações escolares da sala de aula, onde a informática na educação, a partir da instrumentalização de docentes e discentes da escola, se torna fundamental para o desenvolvimento das ações/atividades/programas pedagógicos neste cenário de mudanças e transformações da Sociedade do Conhecimento.

3. 1 O CONHECIMENTO NO CONTEXTO ACADÊMICO: DIMENSÕES DE ANÁLISE

Um conceito importante a ser delineado nesta fundamentação está no que compreendemos por *conhecimento* dentro da perspectiva adotada neste estudo. Segundo Luckesi (1985, p. 47), o conhecimento se apresenta a partir da articulação de três dimensões inter-relacionáveis: como um *mecanismo de entendimento e transformação social*⁸, como uma

⁸ A ideia de transformação social que trazemos no texto, refere-se as potencialidades do conhecimento frente a (re)significação positiva dos arranjos sociais, de forma a propiciar aos sujeitos a possibilidade de modificar o espaço em que vivem a partir do exercício da cidadania, permitindo uma melhora na qualidade de vida dos sujeitos (dentro de uma perspectiva de efetivação de seus direitos constitucionais: saúde, educação, segurança, entre outros).

necessidade para a ação, e como um *elemento de libertação* (Figura 3). Compreender o conhecimento como *mecanismo de entendimento e transformação social* significa compreender que o mundo no qual vivemos se (re)constrói pela cultura, pelos sujeitos humanos em relação entre si e com o ambiente. Uma das características desse mundo é sua constante atividade, seu frenético movimento: sentimos, agimos, observamos e pensamos em diferentes formas de interagir com essas mudanças e transformações. Dessa forma, o conhecimento é necessário e imprescindível para o viver, como aponta Luckesi (1985, p. 49): “temos como pressupostos básicos que o conhecimento só nasce da prática com o mundo, enfrentando os seus desafios e resistências e que o conhecimento só tem seu sentido pleno na relação com a realidade”. O conhecimento, dentro desta perspectiva, é a ponte que liga a convivência dos sujeitos com o mundo e as coisas que o cercam, de forma que esta ponte constitui a possibilidade de agir sobre o mundo para transformá-lo.

Figura 3. Representação esquemática das diferentes percepções do conhecimento na perspectiva de Luckesi (1985): o conhecimento como um mecanismo de entendimento e transformação social, como uma necessidade para a ação, e como um elemento de libertação.



Perceber o conhecimento como *uma necessidade para a ação* significa concebê-lo como uma forma de expor a intencionalidade das ações humanas sobre a sociedade e o mundo. O conhecimento acaba por dar sentido às ações humanas, tanto no que concerne sua elaboração, quanto sua execução. O conhecimento acaba – nesse sentido – sendo o elemento que nos auxilia a compreender o mundo que nos rodeia. Além de nos diferenciar dos outros sujeitos, pela possibilidade de compreender o mundo através do pensamento, o conhecimento fundamenta a ação sobre o mundo. Entender o conhecimento como *elemento de libertação*, significa perceber

o conhecimento não descolado de uma intencionalidade (o conhecimento pode ser tanto libertador, quanto opressor). O conhecimento é um construto humano, se apresenta junto a um tempo e a um espaço específico (no que se refere a sua elaboração), que é social, inevitavelmente. Pode se prestar ao auxílio da libertação dos sujeitos ou ainda reforçar instrumentos para seu controle.

O conhecimento é uma capacidade disponível em nós, seres humanos, para que processemos de forma mais adequada a nossa vida, com menos riscos e menos perigos. O conhecimento tem o poder de transformar a opacidade da realidade em caminhos “iluminados”, de tal forma que nos permite agir com certeza, segurança e previsão (LUCKESI, 1985, p. 51).

A partir da articulação destas 3 (três) dimensões evidenciadas por Luckesi (1985), quais sejam, como mecanismo de entendimento e transformação social, com necessidade para a ação e como elemento de libertação, percebemos o conhecimento como uma forma teórico-prática de compreensão do mundo, dos homens e das coisas, um importante guia para o entendimento das relações estabelecidas entre os sujeitos e o ambiente onde vivem. O conhecimento, nesta lógica, instrumentaliza os sujeitos no pensar e no agir mais conscientemente sobre o mundo, sua prática social, e a pesquisa. Nessa perspectiva, se constitui como uma atividade complexa que se realiza em todos os momentos da vida humana. Trazendo essa definição de conhecimento para a esfera acadêmica, pode-se afirmar que pesquisar é produzir conhecimentos para a ação. No mundo universitário, a pesquisa delinea-se por meio de uma postura bastante particular, já que, neste espaço, o ato de pesquisar está relacionado diretamente ao produzir conhecimentos elaborados e sistematizados, chamados aqui de conhecimentos científicos (SEVERINO, 2013, p. 18).

Junto ao complexo no qual se inserem os processos de construção do conhecimento, na perspectiva de Luckesi (1985), podemos incluir a produção desses saberes elaborados junto à área da *informática da educação*. Pensemos nas dimensões processuais citadas anteriormente, no sentido de nos aproximarmos das áreas da informática e da educação, lugares estes já conhecidos pela comunidade de pesquisa, porém repletos de novidades e movimentos de constante mudança na elaboração de novas formas de operar os saberes educativos. É nesse momento que percebemos a importância da Informática Instrumental, pois ela se apresenta no contexto educativo como uma alternativa à formação docente⁹, especialmente à educação pública, por vezes carente de um quadro técnico profissional.

⁹ Nóvoa (1995) aponta que a formação docente é uma atividade complexa que se coloca para além de uma mera instrumentalização de processos, pois ela permite a (re)significação das práticas docentes de forma crítica e

A partir de uma pesquisa de levantamento (GIL, 2008), percebemos que os estudos que focalizam a produção de Estados do Conhecimento junto ao campo científico da Informática na Educação são bastante ricos (TEIXEIRA; TRENTIN, 2017), dando conta de temas caros e emergentes, como a retomada dos Clássicos da Área (Seymour Papert e Robinson Moreira Tenório); o contexto social (Pierre Lévy e André Lemos); os limites dos modelos educacionais (Mark Warschauer e Nelson De Luca Pretto); a busca por novos modelos educacionais (Pekka Himanen, Linda Castañeda e Alex Primo) e ainda possibilidades no próprio contexto emergente da Informática na Educação (Marc Prensky e Cristiane Porto), como aponta Teixeira e Trentin (2017) na obra *Construindo o estado da arte da informática na educação*. Após uma revisão da obra organizada pelos autores, pouco ou quase nada acaba por sintetizar os processos educativos que envolvem a instrumentalização de professores para atuação na Educação Básica, e há ainda menos reflexões sobre as produções oriundas das formações docentes continuadas nesta área.

contextualizada. Porém, compreendemos que no contexto da Educação Básica – especialmente a pública – é importante instrumentalizar docente quando ao uso das tecnologias, em um contexto de aplicabilidade. Nesse sentido, esta instrumentalização emerge como um importante alternativa à formação continuada em uma contemporaneidade cada vez mais imersa na cultura digital.

4 O PERCURSO DA PESQUISA: ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Da mesma forma que Vieira (1992, p. 29), compreendemos o processo metodológico como um caminho, uma “trajetória teórica”, um percurso efetivado através de um conjunto de conceitos e procedimentos utilizados para a análise de um objeto. Nesse sentido, evidenciamos a importância das escolhas metodológicas junto ao processo investigativo, já que metodologias distintas resultam em diferentes resultados, acarretando diferentes entendimentos sobre a problemática investigada. Como já apontado anteriormente, a ideia de construção de conhecimento de uma comunidade de pesquisa se coloca a partir de diferentes perspectivas, em especial por pontos de convergência e divergência que servem como um elo que une pesquisadores em “diferentes formatos”, como Redes, Grupos, Linhas de Pesquisa, Programas de Pós-Graduação, entre tantos outros. Compreender essa multiplicidade significa perceber como a ciência e a produção do conhecimento se efetivam junto a estes diferentes contextos, desde uma abordagem de caráter local quanto global.

Partimos do pressuposto de que a pesquisa se mostra – como aponta Ferreira (2008, p. 1320) – como uma “indagação ou busca minuciosa para averiguação da realidade; investigação, inquirição” ou ainda “investigação e estudo, minudente e sistemático, com o fim de descobrir ou estabelecer fatos ou princípios relativos a um campo qualquer do conhecimento”. Essas definições fazem com que compreendamos a pesquisa como uma possibilidade racionalizada de entendimento de uma visão de realidade, a partir de um processo complexo de investigação, ainda não conhecida. Da mesma forma que Minayo (2002, p. 14), compreendemos a pesquisa como uma “atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade”. Por mais abstrata que seja, ela se constitui com uma interpretação do que vivemos, ela é uma prática social do que vivemos.

Pesquisa é um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. (...). A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos (...) ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados (GIL, 2008, p. 19).

O foco deste estudo está particularmente centrado no seu caráter metodológico pois, nesse sentido, a construção de Estados de Conhecimento não surge apenas como um modo de operacionalizar a pesquisa, mas sim uma forma de compreensão do processo de construção destes saberes, evidenciando assim, alguns aspectos – nossos objetivos de pesquisa (MOROSINI, 2015).

Os Estados de Conhecimento apresentam como objetivo reconhecer e identificar os principais resultados das investigações realizadas em determinada área/temática investigada, assim como as abordagens dominantes e emergentes no campo de estudo. Um outro aspecto interessante a considerarmos na construção dos Estados de Conhecimento, é a possibilidade do pesquisador – durante o processo – também poder investigar as lacunas deixadas pelas pesquisas analisadas, evidenciando campos inexplorados, que poderão servir de temática para futuras pesquisas (FONTOURA; MOROSINI, 2017, p. 143).

A construção de Estados do Conhecimento pode ser percebida a partir de diferentes perspectivas (FERREIRA, 2002; ROMANOWSKI, 2002; MELO, 2006; MOROSINI, 2015), porém, independentemente da forma como a mesma é operacionalizada pelos diferentes autores, esta construção parte de um entendimento comum, onde os Estados do Conhecimento acabam por evidenciar a “visão de mundo” de determinadas comunidades de pesquisa, a partir da produção bibliográfica dos mesmos. Os Estados de Conhecimento se colocam como uma importante ferramenta metodológica no processo de mapeamento e identificação de produções acadêmicas nos mais diferentes formatos. Podemos compreender ainda a construção de Estados de Conhecimento como sendo o instante no qual o pesquisador “sistematiza o conhecimento produzido anteriormente”, pois parte da “identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo” (MOROSINI, FERNANDES; 2014).

(...) [no processo de construção do Estado do Conhecimento] faz-se necessário considerar que a construção de uma produção científica está relacionada não só à pessoa/pesquisador que a produz, mas a influências da instituição na qual está inserida, do país em que vive e de suas relações com a perspectiva global. Em outras palavras, a produção está inserida no campo científico e, conseqüentemente, em suas regras constitutivas (MOROSINI, 2015, p. 102).

A construção de Estados do Conhecimento normalmente é reconhecida pelo seu caráter essencialmente bibliográfico, este tipo produção toma para si o desafio de trazer para a reflexão da comunidade científica o que está sendo produzido dentro do campo acadêmico sobre determinado tema, almejando ainda mapear esta produção e, nas palavras de Ferreira (2002, p. 258), “tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares”. Possuem ainda, uma característica bem marcante no que se refere a sua forma de exposição: descritiva, já que “busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado”.

A metodologia na construção o Estado do Conhecimento pode apresentar diferentes abordagens dentro da perspectiva quantitativa e qualitativa¹⁰, porém, na abordagem aqui apresentada, utilizamos o cruzamento das mesmas, entendendo que ambas se articulam de forma complementar. A partir deste entendimento, buscamos trazer para o debate a produção acadêmica oriunda das 2 (duas) edições (2013 e 2015) 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 (PPGIE/UFRGS). O *corpus* de análise se compõe a partir das 164 (cento e sessenta e quatro) monografias produzidas nas duas edições já realizadas. No sentido de operacionalizar nossa investigação, nos aproximamos da perspectiva adotada por Morosini (2015), que concebe esta construção a partir de 3 (três) fases metodológicas ou o que a autora nomina por “bibliografias”: *Bibliografia Anotada*, *Bibliografia Sistematizada* e a *Bibliografia Categorizada*.

Cada uma dessas fases metodológicas é crucial para a efetivação do processo de impregnação do material a ser analisado, este processo se faz fundamental no desenvolvimento deste tipo de estudo, já que, dessa forma, ocorre um envolvimento intenso entre pesquisador e o material por ele a ser analisado, “a impregnação é condição para um trabalho criativo e original. A partir do envolvimento aprofundado é que se criam condições de emergência auto-organizada das novas compreensões”, como colocam Moraes e Galiuzzi (2006, p. 121). A *Bibliografia Anotada* é o primeiro momento na construção de Estados do Conhecimento, pois é aqui que as primeiras definições da pesquisa são realizadas. Neste momento, fazemos a escolha da base de dados em que faremos a captação do material a ser analisado; escolhemos descritores específicos que trarão à luz o material que iremos analisar posteriormente, além da inserção de item de exclusão como o tempo, tipo de material, local da produção, entre tantos outros possíveis¹¹.

A *Bibliografia Sistematizada* é o momento no qual compomos o *corpus* de análise a partir dos materiais captados na etapa anterior, neste momento da investigação, iniciamos um processo de aproximação mais íntima com o material a ser estudado, pois, nesta etapa da investigação, nos apropriaremos dos escritos, identificando as principais questões da

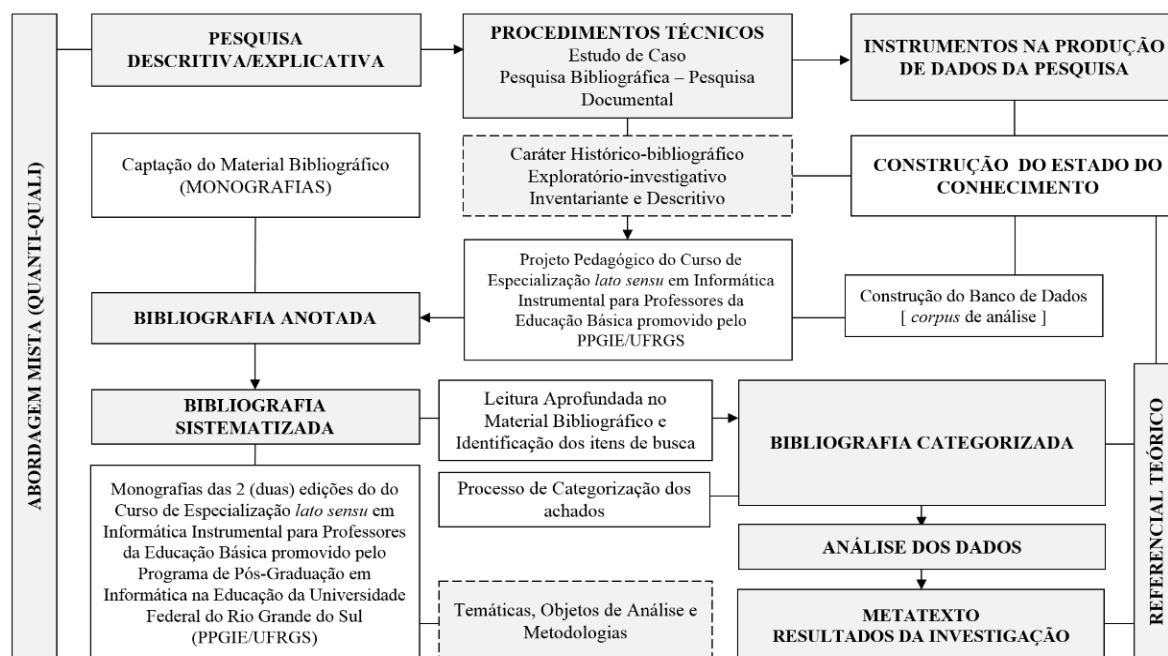
¹⁰ A partir do entendimento de Günther (2006), compreendemos a pesquisa qualitativa como uma forte interação entre os sujeitos envolvidos e os fatos que se constituem como parte integrante do objeto da pesquisa. Morosini e Nascimento (2015) nos ajudam na compreensão da abordagem quantitativa ao seu entendimento na “tradução em ‘números’, de opiniões e informações, para classificá-las e analisá-las”, a partir do uso de técnicas e recursos estatísticos (porcentagem, média, mediana, moda, desvio padrão, etc.).

¹¹No desenvolvimento desta investigação, sublimaremos esta primeira etapa (da forma como descrita pela autora), pois a coleta do material a ser analisado (monografias) não está disponível em bases de dados, este material será captado individualmente.

investigação, a partir da identificação de uma série de elementos pré-determinados. No caso de nosso estudo, identificaremos as temáticas de estudo privilegiadas, os objetos de pesquisa evidenciados e as perspectivas metodológicas adotadas presentes nas monografias que compõem nosso *corpus* de análise. E, por fim, recorreremos à *Bibliografia Categorizada*, neste momento da pesquisa, os achados são (re)organizados a partir de categorias *a priori* ou *a posteriori*.

As categorias elencadas nesse processo podem ser traduzidas como a forma como o pesquisador do estudo compreende o próprio campo de investigação ao qual ele se propõe a entender. Sobre a construção das categorias, Moraes (2003, p. 193) reafirma essa posição ao compreender que a construção das categorias deve “ter como base os conhecimentos prévios do pesquisador, toda leitura é feita a partir de uma perspectiva teórica”. Em nossa investigação, pretendemos utilizar categorias *a posteriori*, entendemos – nesse sentido – que, durante a manipulação do material bibliográfico (Monografias), alguns elementos de destaque irão emergir, fazendo com que seus significados sejam “extraídos”, a partir (como apontam Moraes e Galiuzzi, 2007, p. 16) dos “conhecimentos, intenções e teorias” dos investigadores.

Figura 4. Desenho representativo do design da pesquisa “O Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica/UFRGS: Diferentes Arranjos na Produção de Conhecimento”.



A partir dos processos de categorização e identificação de pesquisas apontados por Gil (2008), Thiollent (1986), e Lakatos & Marconi (2001), compreendemos a investigação aqui apresentada à luz de uma abordagem mista: qualitativa e quantitativa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), de caráter histórico-bibliográfico (FIORENTINI; LORENZATO, 2007),

exploratório-investigativo (MELO, 2006), inventariante e descritivo (FERREIRA, 2002), a partir da Pesquisa Bibliográfica (CERVO; BERVIAN, 1996, p. 48) e do Estudo de Caso (SEVERINO, 2013, p. 121). O desenho da pesquisa (Figura 04) apresentado aqui se coloca como um primeiro movimento, um primeiro esboço que demonstra as intenções a que a investigação se propõe, isto não significa que esta proposta se coloca de forma fechada e não adaptável, muito pelo contrário. De qualquer forma, o rigor metodológico apresentado, acaba – juntamente com demais estudos de mesmo tipo – por validar esta metodologia junto à comunidade de pesquisadores.

Da mesma forma que Gomes, D'Andrea e Marques (2015, p. 178), compreendemos a construção de Estados de Conhecimento como uma importante ferramenta neste processo de reconhecimento do campo de estudos no qual se inserem os diferentes temas abordados no arcabouço da Informática na Educação, em especial no que se refere aos interesses dos docentes da educação básica que acabam por ter contato com ela. Trazer para a luz as produções destes docentes que passaram pelo trânsito formativo da formação continuada pode contribuir para o desenvolvimento da informática na educação no sentido de compreender de que modo ela pode estar efetivamente chegando na escola. Ainda, esse movimento instituído na presente pesquisa pode ajudar a fazer com que esses “jovens pesquisadores” tenham seus achados socializados e discutidos por seus pares e pela comunidade de pesquisa.

5 OS ACHADOS DE PESQUISA: CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL EMPÍRICO

Neste primeiro momento da investigação, buscamos inicialmente uma breve caracterização do material empírico que estamos a manipular, especialmente no que se refere a uma perspectiva quantitativa destes estudos. Dessa forma, a partir do desenvolvimento das bibliografias Anotada e Sistematizada, construímos um banco de dados que apresenta informações relevantes para esta investigação, a saber: nome do autor, título da monografia, ano da produção bibliográfica, cidade-polo, resumo da monografia, temática de estudo, objeto de estudo e metodologia empregada (*Figura 5*). A partir desta organização, podemos trabalhar esses dados no sentido de retratarem o *corpus* de análise desta investigação, assim, os cruzamentos destas informações foram realizados e os dados produzidos.

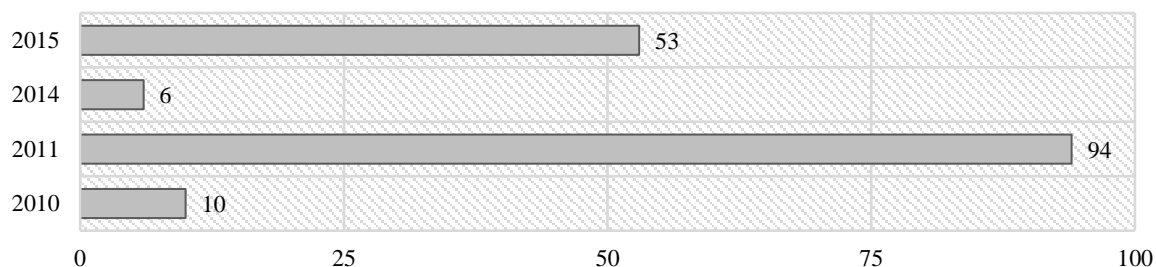
Figura 5. Banco de Dados formado a partir das informações retiradas das monografias das 2 (duas) primeiras edições do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
RA	AUTOR	TITULO	ANO	CIDADE-POLO	ANO D.T	RESUMO	TEMÁTICA DE ESTUDO	OBJETO DE ESTUDO	METODOLOGIA
107	BERGIO DARCI OLIVEIRA DE CAMPOS	A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	2015	PORTO ALEGRE	2	o papel dos professores no contexto	FORMAÇÃO DOCENTE	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	
108	MATEUS BARCELOS	OBJETO DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE	2015	SÃO FRANCISCO DE PAULA	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	Foi realizada pesquisa qualitativa de estudo de caso.
109	ANDREA RODRIGUES DA SILVA	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	As ferramentas tecnológicas têm sido utilizadas em salas de aula para o ensino-aprendizagem. Este trabalho foi desenvolvido em uma escola pública municipal.	PRÁTICA PEDAGÓGICA	PRODUÇÃO AUDIOVISUAL	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
110	MARCELA TEIXEIRA	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	PRODUÇÃO AUDIOVISUAL	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
111	IONARA ADELIA HOFFMEISTER	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS BLOGS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
112	ANDRÉ LUIS DA SILVA RAMOS	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	PROGRAMAÇÃO	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
113	HELENA MARIA LANÇARINI	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	GUAPORÉ	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PLATAFORMAS DIGITAIS	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS EDUCACIONAIS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
114	JEFERSON FALEIRO GUIMARÃES	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	REDIMTO ESCOLAR	Síndrome do Pensamento Acelerado	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
115	ALINE COMIN	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	COMPORTAMENTO SEGURO	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
116	AULETE CYKMAN RODRIGUES ALVEGAARD	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	NOVO HAMBURGO	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS BLOGS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
117	CATARINE DE CASTILHO HOCH	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	ROBÓTICA	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
118	QUÉSSICA LAZZAROTTO	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS SOFTWARE	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
119	AMANDA SOUZA MACHADO	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	SANTO ANTONIO DA PATRULHA	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS SOFTWARE	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
120	OSÉLIA ADRIANA DA SILVA BRODEBECOS	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS SOFTWARE	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
121	ALEXANDRA RITA FLORES	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	MIDAS DIGITAIS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
122	DIRCE MARIA PIOVESANA	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2014	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	EDUCAÇÃO ESPECIAL	MIDAS DIGITAIS	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
123	FILIPPE BASTOS NAVA	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2014	SANTO ANTONIO DA PATRULHA	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	FORMAÇÃO DOCENTE	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS MOODS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
124	ÁLIA COIMBRA CONCEIÇÃO DOMINGAS TICS	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
125	ERLANE APARECIDA DE MORAIS PELLUSO	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	FORMAÇÃO DOCENTE	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
126	FÁTIMA LUCIANA DOS SANTOS	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
127	ALINE INÊS LOTTERMANN	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	SOFTWARE LIVRE	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
128	IRONI GUEDES PARÍSOTTO	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	GUAPORÉ	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	INTERNET	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
129	JAQUELINE RAMOS DA SILVA	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	SÃO FRANCISCO DE PAULA	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS SOFTWARE	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
129	MARILINE VIANA	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
130	MARIVONE SABADIN PICCONI	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	SOFTWARE LIVRE	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
131	RAFAEL VIEIRA ALEXANDRE	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS TICS	LITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS
132	NILTON CÉSAR PEDROSO BRÃO	USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALAS DE AULA: A EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA PÚBLICA	2015	PORTO ALEGRE	2	Este trabalho de conclusão de curso analisa as dificuldades, conceitos, documentos e a EMEF João Belchior Marques Goulart,	PRÁTICA PEDAGÓGICA	UTILIZAÇÃO FERRAMENTAS BLOGS	QUALITATIVA, QUESTIONÁRIOS, ENTREVISTAS

As monografias das 2 (duas) primeiras edições do curso de Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), foram publicizadas entre os anos de 2010 e 2015, ao total, foram produzidas 164 (cento e sessenta e quatro) monografias ao longo do período (*Gráfico 1*), porém, os estudos foram publicizados em 2010 – 2011 e 2014 – 2015, de forma bianual, em função da organização do curso. A primeira edição teve início em 01/08/2008 e finalização em 26/10/2010, já a segunda edição iniciou em 06/09/2013 e finalizou em 30/05/2015. Os trabalhos de conclusão são desenvolvidos, de acordo com a grade curricular, na última etapa, há em torno de 1 (um) semestre para a conclusão do curso. Neste sentido, os alunos acabam por organizar o desenvolvimento das pesquisas neste período, alguns antes, e outros depois, o que explicaria –

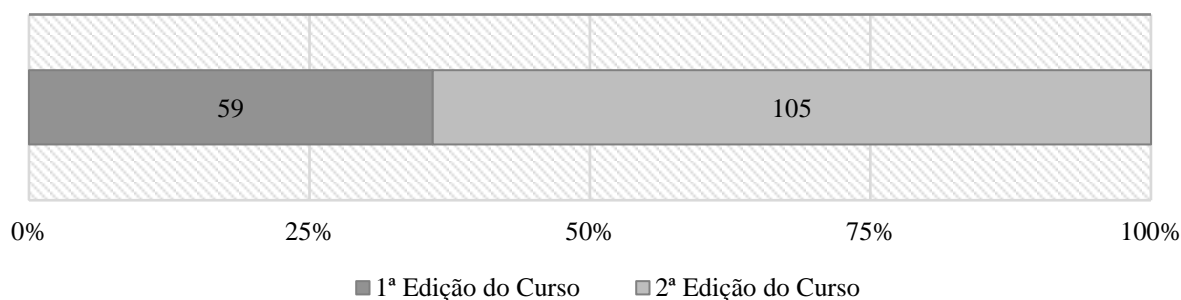
por exemplo – trabalhos de conclusão em períodos distintos do fim oficial do curso (2011 e 2014).

Gráfico 1. A produção das monografias do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em relação ao ano da publicização..



A partir dos dados expostos no *Gráfico 1*, percebemos que houve um atraso no encerramento do ciclo da 1ª Edição do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, já que o mesmo tinha como prazo o ano de 2010, porém cerca de 9,61% das investigações foram defendidas no período regular do curso (ano 2010), enquanto os 90,38% restantes tiveram os dados de seus estudos defendidos no ano subsequente, 2011. Já a 2ª Edição do curso, finalizada em 2015, teve 89,83% de suas monografias defendidas neste período, e diferente da edição anterior, cerca de 10% foram defendidas no ano anterior, 2014. Os dados acabam por evidenciar o aumento da produção acadêmica (monografias) entre a 1ª e a 2ª edição do curso, um aumento considerável, de cerca de 76% (*Gráfico 2*).

Gráfico 2. A produção das monografias do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas duas edições do curso.



A primeira edição do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica teve como resultados de investigações 59 (cinquenta e nove) estudos. Já a segunda edição contou com 105 (cento e cinco) monografias, quase 3 (três) vezes mais que a primeira edição. Se levarmos em consideração o total de monografias que compõem o *corpus* de análise são de 164 (cento e sessenta e quatro), cerca de 36% destas foram

produto das investigações realizadas na 1ª Edição do curso, e cerca de 64% na 2ª Edição. Dessa forma, percebemos que em alguma medida, a 2ª Edição do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica foi mais exitosa, em relação a sua edição anterior (*Gráfico 3*), se pensarmos no número de alunos ingressantes e no número de alunos concluintes.

Gráfico 3. Relação entre as vagas disponíveis no Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas 2 (duas) primeiras edições, e o número de concluintes.

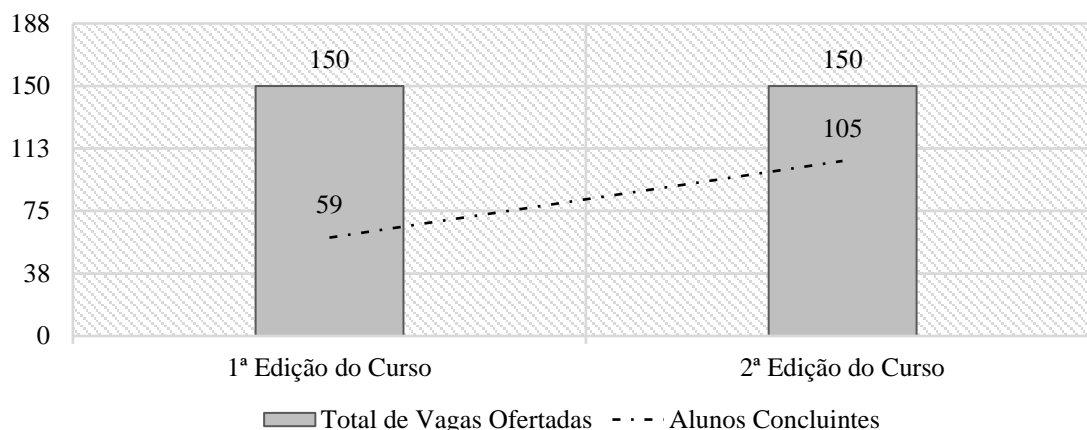
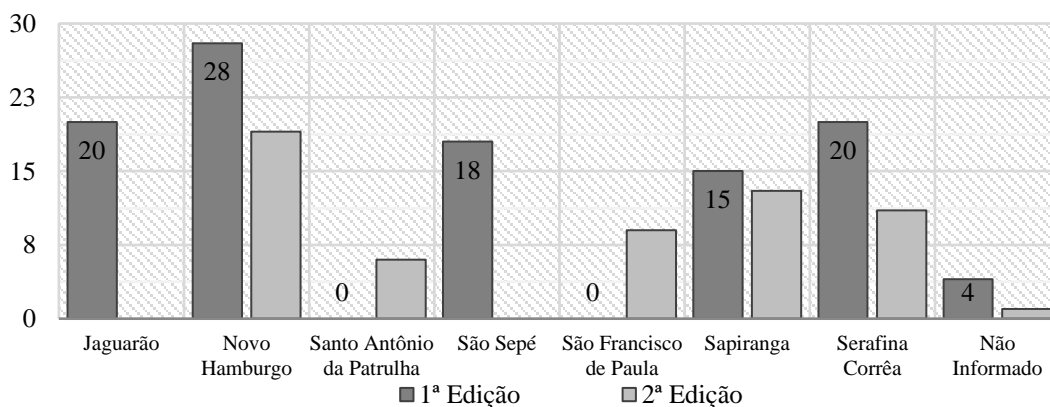
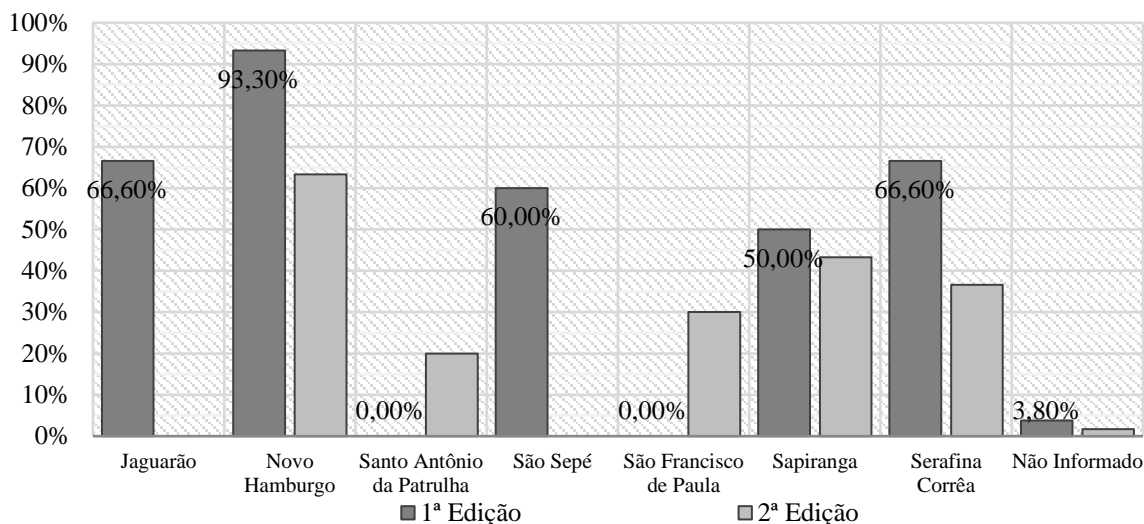


Gráfico 4. Número e produções acadêmicas (monografias) do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas 2 (duas) primeiras edições por polo.



Cada um dos polos do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, se apresenta como uma verdadeira incubadora, pois acaba tendo a capacidade de potencializar as investigações desenvolvidas por seus alunos, e ainda “pulveriza” esse conhecimento nas regiões de sua atuação (que, na maioria das vezes, está ligada à atuação profissional do aluno). Outro dado que exploramos em nossa investigação foi o quantitativo destas monografias e seus respectivos “polos produtores” em números absolutos (*Gráfico 4*) e proporcionalmente (*Gráfico 5*) para que possamos comparar.

Gráfico 5. Relação entre o número de vagas ofertadas por polo e o total de produções (monografias) do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica nas 2 (duas) primeiras edições por polo.



A partir da leitura dos Gráficos 4 e 5, podemos fazer algumas considerações importantes: Na primeira edição do curso, o polo da cidade de Novo Hamburgo leva vantagem no quantitativo da produção de conhecimento no contexto do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, com cerca de 93,30% de monografias produzidas, levando a ocupação total das vagas disponibilizadas no polo, da mesma forma os polos das cidades de Jaguarão e Serafina Corrêa com cerca de 66,60%; o polo da cidade de São Sepé com 60%, e o polo de Saporanga com 50%. Já na segunda edição do curso, esses valores se modificaram, o polo da cidade de Novo Hamburgo com 63,3%; o polo Saporanga com 43,3%; o polo da cidade de Serafina Corrêa com 36,6%; o polo da cidade de São Francisco de Paula com 30%; e por fim com 20% temos o polo da cidade de Santo Antônio da Patrulha. O polo da cidade de Novo Hamburgo ganha destaque no contexto da produção do conhecimento, pois acaba por reunir a maior quantidade de produtos oriundos dos estudos dos “jovens pesquisadores” egressos do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica. Já o polo da cidade de Santo Antônio da Patrulha foi o que teve o menor número de produções acadêmicas, 20% de monografias (alunos concluintes) do total das vagas disponibilizadas pelo polo.

Os dados apresentados anteriormente nos ajudam a compreender o quão complexo se apresenta a produção do conhecimento no contexto do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, no que tange a sua organicidade. Nas subseções que seguem, buscamos aprofundar as discussões sobre a produção deste conhecimento, e os mecanismos pelos quais são concebidas as investigações, focalizando

nossos esforços na identificação das temáticas de estudo, dos respectivos objetos de pesquisa e dos enfoques metodológicos dados no desenvolvimento das investigações e nos instrumentos de produção de dados. Acreditamos que dessa forma – utilizando os princípios metodológicos de construção de Estados do Conhecimento – conseguimos construir um panorama da produção do conhecimento advinda deste curso, no sentido de evidenciarmos – principalmente – a forma com que esta comunidade de pesquisa privilegia determinadas temáticas, objetos e metodologias na busca pelo entendimento dos fenômenos educacionais que tenham como mote o aporte da Informática na Educação.

5. 1 AS TEMÁTICAS PRIVILEGIADAS DE ESTUDOS NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Dentro do escopo do estudo aqui apresentado, buscamos Identificar as temáticas de estudo privilegiadas por esta comunidade de pesquisa, nas investigações presentes nos Trabalhos de Conclusão 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 (PPGIE/UFRGS), nas duas primeiras edições do curso. Dessa forma, ao analisarmos as monografias produzidas, percebemos o quão complexo se apresenta a produção do conhecimento no curso, pois a mesma se coloca de forma interdisciplinar por natureza, pois, em todos os casos, a *Informática Instrumental* transversaliza diversas temáticas de estudo, no sentido de apresentar-se como um mote para o entendimento de uma série de fenômenos ambientalizados no campo da *Informática na Educação*.

Os estudos produzidos/contidos nas monografias analisadas podem ser classificados a partir de 21 (vinte e uma) grandes temáticas de estudo, ou melhor, esta comunidade de pesquisa acaba se atendo – em suas investigação – a 21 (vinte e uma) principais temas de investigação, de forma a privilegiá-los: Ambiente 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 e Web Design (*quadro 03*). Estas temáticas foram estudadas a partir de diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, tendo ainda uma outra gama de objetos de pesquisa – iremos explorar melhor este aspecto na próxima seção – que atravessam as temáticas que elencamos anteriormente.

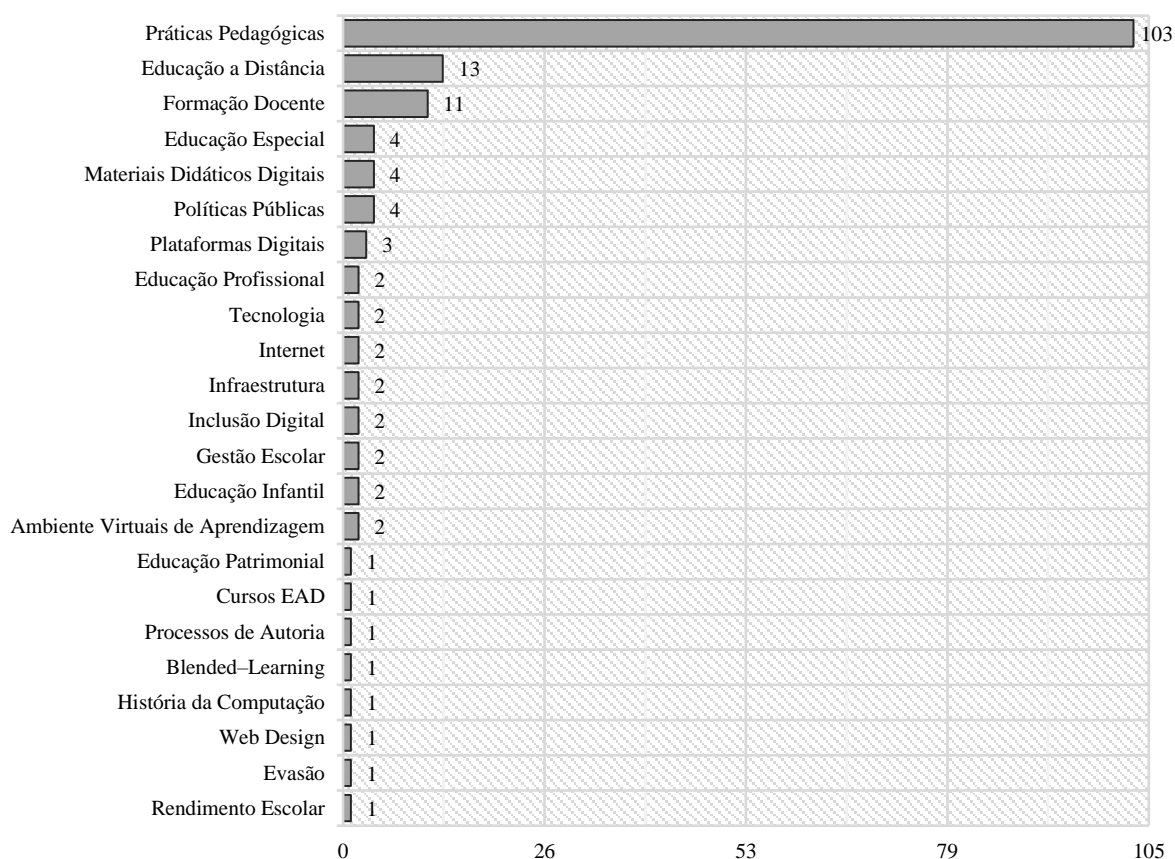
Quadro 2. Relação entre as temáticas de estudo privilegiadas no Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica e a sua incidência no período analisado.

TEMÁTICA DE ESTUDO		ANO			
		1ª Edição		2ª Edição	
		2010	2011	2014	2015
1	Ambientes Virtuais de Aprendizagem		X		
2	Educação a Distância	X	X		X
3	Educação Especial		X	X	X
4	Educação Infantil		X		X
5	Educação Patrimonial		X		
6	Educação Profissional		X		X
7	Evasão		X		
8	Formação Docente	X	X	X	X
9	Gestão Escolar				X
10	História da Computação		X		
11	Inclusão Digital		X		
12	Infraestrutura		X		
13	Internet		X		
14	Materiais Didáticos Digitais		X		
15	Plataformas Digitais		X		X
16	Políticas Públicas	X	X		X
17	Práticas Pedagógicas	X	X	X	X
18	Processos de Autoria		X		
19	Rendimento Escolar				X
20	Tecnologia	X	X		
21	Web Design		X		
TOTAL		5	19	3	10

Dentro das temáticas evidenciadas no *Quadro 2*, algumas merecem atenção especial em relação a sua incidência: as temáticas da *Formação Docente* e da *Prática Pedagógica* aparecem em todo o período do nosso levantamento, indicando, assim, uma característica do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do

Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande (PPGIE/UFRGS) no que tange à relação entre teoria e prática, ou seja, a forma como as temáticas estudadas se consubstanciam frente à prática profissional dos alunos (professores da Educação Básica). Nesse mesmo sentido, algumas outras temáticas aparecerem em 1 (um) momento apenas na produção de conhecimentos, como é o caso dos *Ambiente Virtuais de Aprendizagem*, *Educação Patrimonial*, *Evasão*, *Gestão Escolar*, *História da Computação*, *Inclusão Digital*, *Infraestrutura*, *Internet*, *Materiais Didáticos Digitais*, *Processos de Autoria*, *Rendimento Escolar*, *Tecnologia*, e *Web Design*.

Gráfico 6. Quantitativo das temáticas de investigação desenvolvidas pela comunidade de jovens pesquisadores do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em suas 2 (duas) primeiras edições.



A partir dos dados apresentados no *Gráfico 6*, podemos perceber que, das temáticas de investigação já elencadas, algumas ganham destaque em seu quantitativo expressivo, como é o caso da temática *Práticas Pedagógicas*. A mesma, em número absolutos, se apresenta em 103 (cento e três) estudos desenvolvidos nas monografias dos alunos do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, ou seja, cerca de 62,80% de todos os estudos produzidos por essa comunidade de pesquisa. A expressão *prática*

*pedagógica*¹² é polissemica, acaba por relaciona-se com uma série práticas cotidianas docentes, porém, neste estudo, a sua compreensão inspira-se sob a perspectiva freireana (Freire, 1986) da concepção de prática pedagógica associada a dialogicidade, ou seja, professor e alunos tornam-se parte integrante do processo de construção de conhecimento na direção de uma leitura crítica da realidade, onde o professor não se apresenta como sendo o centro do saber, muito pelo contrário, ele se coloca como o agente que auxilia os diferentes sujeitos na trajetória de construção de conhecimento operando saberes. Fernandes (2008), nos ajuda na compreensão do conceito ao apontar a prática pedagógica como uma:

“prática intencional de ensino e aprendizagem não reduzida à questão didática ou às metodologias de estudar e de aprender, mas articulada à educação como prática social e ao conhecimento como produção histórica e social, datada e situada, numa relação dialética entre prática-teoria, conteúdo-forma e perspectivas interdisciplinares” (FERNANDES, 2008, p.159).

Os estudos das temáticas da *Educação a Distância e Formação Docente* estão presentes em, respectivamente, 13 (treze) e 11 (onze) estudos, cerca de 7,93% e 6,71% do total; as temáticas da *Educação Especial, Materiais Didáticos Digitais e Políticas Públicas* correspondem – cada uma – a uma identificação com 4 (quatro) investigações, cerca de 2,44% dos estudos produzidos; a temática de investigação das *Plataformas Digitais* está presente em 3 (três) investigações, cerca de 1,83% das monografias oriundas das 2 (duas) primeiras edições do curso; as temáticas da Educação Profissional, Tecnologia, Internet, Infraestrutura, Inclusão Digital, Gestão Escolar, Educação Infantil e Ambientes Virtuais de Aprendizagem, se apresentaram de forma sutil, cada temática se mostrou em 2 (dois) estudos, cerca de 1,22% cada; e, por fim, as temáticas menos exploradas – se levarmos em consideração seu quantitativo, apresentando-se em apenas 1 (uma) investigação, cerca de 0,61% foram: *Educação Patrimonial, Cursos EAD, Processos de Autoria, Blended-Learning, História da Computação, Web Design, Evasão e Rendimento Escolar*.

De qualquer forma, conseguimos observar que a diversidade de temáticas desenvolvidas nos Trabalhos de Conclusão do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental

¹² Não podemos confundir os processos de práticas pedagógicas com os processos de ensino-aprendizagem, estes processos não são sinônimos, isto não significa que não estejam imbricados em sua concepção. Fernández (1998), aponta que o processo de ensino-aprendizagem tem sido historicamente caracterizado de formas diferentes/tendências, que vão desde a ênfase no papel do professor como transmissor de conhecimento, até as concepções que concebem o processo de ensino-aprendizagem com um todo integrado que destaca o papel do educando (integração do cognitivo e do afetivo, do instrutivo e do educativo). Na investigação apresentada aqui nesta monografia, compreendemos o processo de ensino-aprendizagem como a integração dialética entre o instrutivo e o educativo que tem como propósito essencial contribuir para a formação dos sujeitos, onde são fomentados a partir das práticas pedagógicas desenvolvidas pelo professor, como afirma D’Ambrósio (1999), o processo de ensino-aprendizagem é uma unidade dialética entre a instrução e a educação está associada à idéia de que igual característica existe entre ensinar e aprender.

para Professores da Educação Básica acabam por evidenciar o contexto multidiverso no qual a Informática na Educação se manifesta na sua articulação com outros saberes de campos distintos, notadamente se apresentando como um campo multidisciplinar. Acreditamos ainda que a efetivação deste espaço de produção do conhecimento se dá justamente por isso, por sua intensa interlocução com os demais saberes, não necessitando assim de uma “aparelhagem” específica e própria para a produção do conhecimento, semelhante ao que Charlot (2006) afirma ao falar das especificidades do campo de saber *educação*:

O que é específico da educação como área de saber é o fato de ela ser uma área na qual circulam, ao mesmo tempo, conhecimentos (por vezes de origens diversas), práticas e políticas. Delimita-se assim uma primeira definição da disciplina educação ou ciências da educação: é um campo de saber fundamentalmente mestiço, em que se cruzam, se interpelam e, por vezes, se fecundam, de um lado, conhecimentos, conceitos e métodos originários de campos disciplinares múltiplos, e, de outro lado, saberes, práticas, fins éticos e políticos. O que define a especificidade da disciplina é essa mestiçagem, essa circulação (CHARLOT, 2006, p. 9).

Entendemos que os distintos campos de saber e suas comunidades de pesquisa possuem características próprias e específicas dos seus *modus e habitus* na produção dos seus conhecimentos. A partir da citação de Charlot (2006, p. 9), compreendemos ainda que o campo de produção de conhecimento no qual se insere a *Informática na Educação* se mostra de forma bastante semelhante do campo *mestiço* da educação, no qual as fronteiras desta produção de conhecimento ainda não está tão bem delineada e marcada, onde distintos campos de saber dispõem de seus arcações na busca por compreender fenômenos educativos que tenham em seu cerne a informática junto aos processos educativos (pedagógico, organizacional, estrutural, cultural, político, etc). Charlot (2006) ainda traz para o debate a existência de outras *disciplinas* mestiças, nas quais se articulam conhecimentos oriundos de diversos campos, práticas e políticas, já que estas acabam por operar em uma dimensão de inteligibilidade e da racionalidade em campos prático-éticos complexos.

5. 2 OS OBJETOS DE PESQUISA INVESTIGADOS NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os objetos de pesquisa estão intimamente ligados às temáticas de estudo, estes acabam sendo definidos como sendo aquilo que se deseja estudar, ou melhor, “é exatamente o que constitui o foco da investigação científica, isto é, o conceito, o evento, a relação, o elemento central a ser pesquisado”, como aponta Sakamoto e Silveira (2014, p. 22). Tendo isso em mente, todas as monografias foram analisadas de forma a serem percebidos estes aspectos, no sentido de se reconhecer o objeto de pesquisa contido em cada um dos estudos (*tabela 2*). Ao todo,

foram identificados 21 (vinte e um) objetos de pesquisa, a saber: Blended–Learning, Comportamento Seguro, Cursos EAD, Jogos Digitais, Laboratórios de Informática, Modelos Avaliativos, Objetos de Aprendizagem, Pensamento Computacional, Sujeitos – Atores Sociais, Produção Audiovisual, Política Educacional, Programação, Recursos Computacionais, Recursos Multimídia, Redes Sociais, Relação Professos-Aluno, Robótica, Síndrome de Pensamento Acelerado, Sistema de Ensino, Software Livre e Utilização de Ferramentas Digitais (TICs, Wiki, Blogs, Edu 2.0, Softwares, MOOCs, MOODLE e WebQuest).

Tabela 2. Relação dos objetos de pesquisas identificados a partir das monografias das 2 (duas) primeiras edições do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em relação às temáticas de investigação.

OBJETO DE PESQUISA	TEMÁTICAS DE INVESTIGAÇÃO	N	%	
Blended–Learning	Prática Pedagógica	1	0,61	0,61
Comportamento Seguro	Tecnologia	2	1,22	3,05
	Internet	2	1,22	
	Prática Pedagógica	1	0,61	
Cursos EAD	Evasão	1	0,61	0,61
Jogos Digitais	Materiais Didáticos Digitais	1	0,61	1,83
	Prática Pedagógica	2	1,22	
Laboratórios de Informática	Infraestrutura	2	1,22	3,66
	Processo de Autoria	1	0,61	
	Prática Pedagógica	3	1,83	
Modelos Avaliativos	Formação Docente	1	0,61	2,44
	Educação a Distância	3	1,83	
Objetos de Aprendizagem	Educação Especial	1	0,61	5,49
	Prática Pedagógica	8	4,88	
Pensamento Computacional	História da Computação	1	0,61	0,61
Sujeitos – Atores Sociais	Educação a Distância	4	2,44	4,27
	Formação Docente	2	1,22	
	Prática Pedagógica	1	0,61	
Produção Audiovisual	Prática Pedagógica	2	1,22	1,22
Política Educacional	Política Pública	3	1,83	1,83
Programação	Prática Pedagógica	2	1,22	1,22
Recursos Computacionais	Prática Pedagógica	4	2,44	2,44
Recursos Multimídia	Prática Pedagógica	3	1,83	3,05

	Educação Patrimonial	1	0,61	
	Educação Especial	1	0,61	
Redes Sociais	Prática Pedagógica	7	4,27	4,88
	Formação Docente	1	0,61	
Relação Professor-Aluno	Educação a Distância	1	0,61	0,61
Robótica	Prática Pedagógica	1	0,61	0,61
Síndrome de Pensamento Acelerado	Rendimento Escolar	1	0,61	0,61
Sistema de Ensino	Política Pública	1	0,61	0,61
Software Livre	Prática Pedagógica	2	1,22	1,83
	Educação Profissional	1	0,61	
Utilização de Ferramentas Digitais	Ambiente Virtual de Aprendizagem	2	1,22	58,54
	Educação a Distância	5	3,05	
	Educação Especial	2	1,22	
	Educação Infantil	2	1,22	
	Educação Profissional	1	0,61	
	Formação Docente	7	4,27	
	Inclusão Digital	2	1,22	
	Gestão Escolar	2	1,22	
	Materiais Didáticos Digitais	3	1,83	
	Plataformas Digitais	3	1,83	
	Práticas Pedagógicas	66	40,24	
	Web Design	1	0,61	
TOTAL		164	100	

Como já anunciamos anteriormente, existe uma relação bastante próxima entre as temáticas de investigação e seus objetos de estudo. A partir da análise do material bibliográfico (monografias) do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, fica claro que as escolhas das temáticas e dos objetos encontram-se em simbiose com as vivências e as experiências profissionais dos seus autores, especialmente no que se refere à sua ligação com a atuação profissional deste aluno. A *Tabela 2* evidencia a forma como os diferentes objetos de pesquisa, em função da abordagem, acabam por relacionar-se com distintos temas de pesquisa, dessa forma, destacamos ainda a articulação nítida por parte do Curso de especialização e seus pesquisadores quanto ao cercamento de determinados objetos a partir de diferentes temáticas de estudo, como, por exemplo, o objeto

de pesquisa *Laboratório de Informática*: o mesmo está circundado por 3 (três) grandes temáticas: *Prática Pedagógica, Infraestrutura e Processos de Autoria*.

Alguns objetos de pesquisa se apresentaram de forma bastante tímida junto às investigações promovidas no curso, como o *Blended-Learning, Cursos EAD, Sistema de Ensino, Relação Professor-Aluno, Robótica, Síndrome de Pensamento Acelerado e Pensamento Computacional* (com cerca de 0,61% cada objeto em relação ao total do levantamento). Ainda de forma tímida, outros objetos adentram o cenário: *Programação, Produção Audiovisual* (representando cerca de 1,22% do total cada objeto de pesquisa), *Software Livre, Jogos Digitais e Política Educacional* (1,83% cada objeto), *Recursos Computacionais e Modelos Avaliativos* (2,44% cada), *Comportamento Seguro e Recursos Multimídia* (3,05%), *Laboratórios de Informática* (3,66%), *Sujeitos – Atores Sociais* (4,27%), *Redes Sociais* (4,88%) e *Objetos de Aprendizagem* (5,49%).

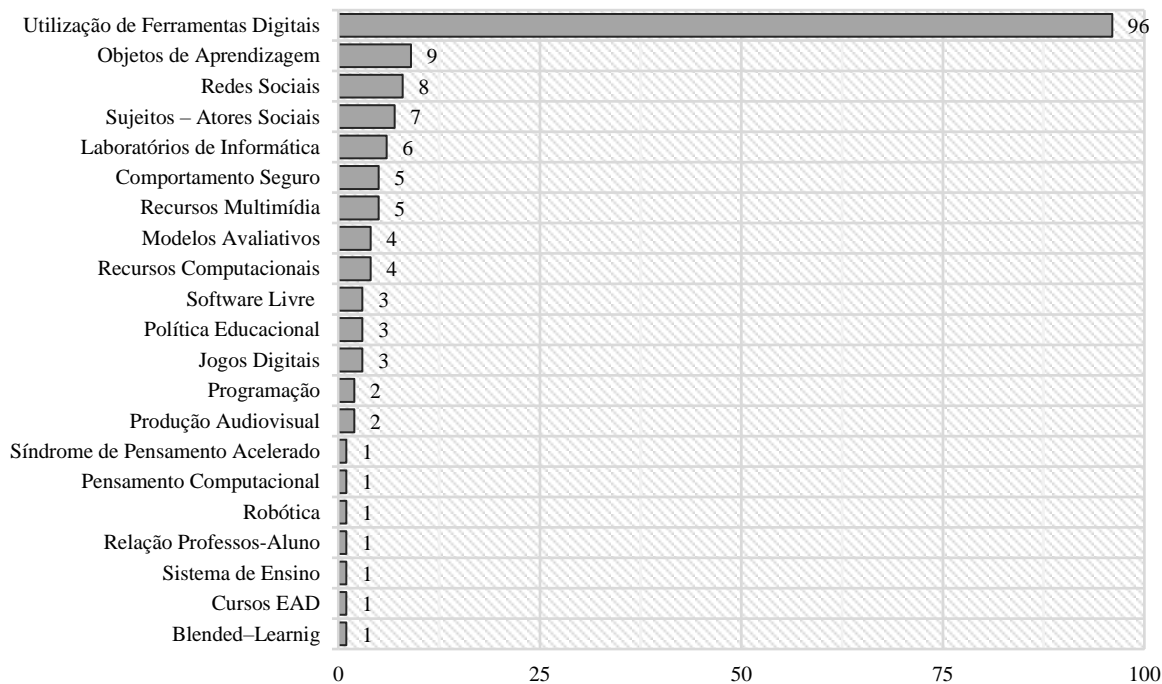
No contexto dos objetos e das temáticas de estudo, devemos levar em consideração aspectos externos de fomento a produção ou não de conhecimento, especialmente no campo da Informática da Educação. Se pensarmos em Políticas Educacionais, por exemplo, já é sabido que em diferentes momentos os governos (Municípios, Estados e União) fomentam a produção, a utilização e mesmo a instrumentalização dos sujeitos no uso das tecnologias na forma de Políticas Públicas. Talvez, durante o desenvolvimento dos estudos, algumas objetos e temáticas tenham sido fomentados pelas Secretarias de Educação, no sentido de possibilitar ao professor – a partir do desenvolvimento de sua pesquisa inserida no Trabalho de Conclusão do Curso – uma imersão de co-criação da sua prática profissional, ou melhor, do seu exercício, juntamente com as demandas do processo de formação continuada presente no curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica.

Os dados na *Tabela 02* foram organizados de forma a possibilitar a visualização das relações entre temáticas de investigação e objetos de estudo, dessa forma, alguns dados expostos acima merecem destaque: em função do volume de dados com que trabalhamos, algumas escolhas foram realizadas na sua exposição. Com o auxílio da Bibliografia Categorizada, agrupamos este material bibliográfico por semelhança, pois alguns dos objetos de pesquisa são demasiadamente amplos, tanto quanto as próprias temáticas de investigação. Dessa forma, optamos por criar categorias que deem conta destes objetos, no sentido de evidenciar sua especificidade¹³. É importante termos em mente o quantitativo dessa diversidade

¹³ O objeto de pesquisa *Utilização de Ferramentas Digitais* passou por um processo de categorização, tendo como eixos de análise: Blogs, Wiki, Moodle, WebQuest, TICs, MOOCs, Softwares e Edu 2.0.

de objetos de pesquisa, e como os mesmos se efetivaram junto às investigações desenvolvidas, pois esta perspectiva acaba nos auxiliando a compreender os objetos privilegiados por esta comunidade de pesquisa na qual se insere o Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica (Gráfico 7).

Gráfico 7. Quantitativo dos objetos de pesquisa investigados pela comunidade de jovens pesquisadores do Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em suas 2 (duas) primeiras edições.

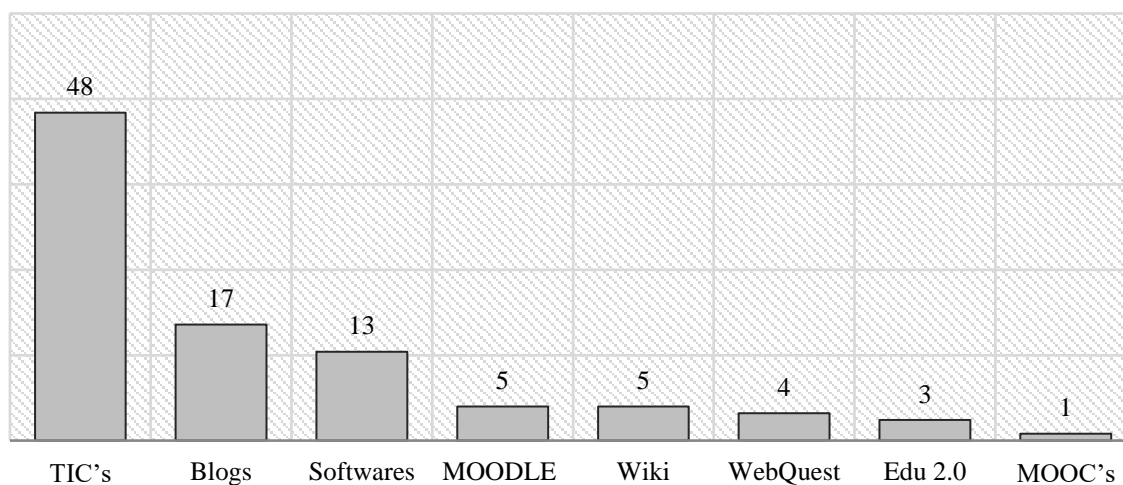


Entretanto, vale o destaque para o objeto de pesquisa *Utilização de Ferramentas Digitais*, que se relaciona com 96 (noventa e seis) produções acadêmicas (58,54%). Em outras palavras, o Curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica acaba sendo um espaço privilegiado para o desenvolvimento de estudos que focalizam os seus esforços nos diferentes entendimentos e conceitos sobre a utilização das ferramentas digitais junto aos processos escolares. Dentro da lógica da Sociedade do Conhecimento, o curso está instrumentalizando/capacitando professores da Educação Básica, de diferentes níveis e modalidades de ensino, a implementar ferramentas digitais em suas práticas profissionais, dessa forma, ajudando na formação de quadros técnicos especializados na atuação profissional.

Para compreendermos o conceitos de *ferramentas digitais*, utilizamos os as percepções de Sartori e Soares, (2013, p. 12), ao refletirem sobre os impactos da tecnologia no mundo contemporâneo e a consolidação de uma sociedade digital “em que é preciso educar numa sociedade em que os dispositivos tecnológicos e midiáticos produzem outras sensibilidades,

deslocalizam o saber, inauguram novas formas de expressão, Comunicação e Educação”. Dessa forma, essas ferramentas então se apresentam como “recursos que permitem uma interação entre homem e computador, seja para profissional, pessoal ou educacional” como definem Grossi, Murta e Silva (2018, p. 44). Estes recursos podem se materializar de diferentes formas, como apontamos no *gráfico 08* abaixo:

Gráfico 8. Distribuição do material bibliográfico referente ao objeto de pesquisa Utilização de Ferramentas Digitais das monografias do Curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica em relação às categorias de análise.



Dentro do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, o objeto de pesquisa *Utilização de Ferramentas Digitais* é privilegiado, se levarmos em consideração o seu quantitativo em relação aos demais. O maior foco nos estudos deste objeto (*Gráfico 8*) está na utilização das TICs em 48 (quarenta e oito) estudos (50%), seguido da utilização dos Blogs, em 17 (dezessete) estudos (17,71%), e de Softwares em 13 (treze) estudos (13,54%); em menor número, temos, respectivamente, a utilização do Moodle e da Wiki, com 5 (cinco) estudos cada (5,21%), o WebQuest, presente em 4 (quatro) estudos (4,17%), o Edu 2.0, em 3 (três) estudos (3,13%) e a utilização da ferramenta MOOC, em 1 (um) estudo (1,04%). Mesmo utilizando o quantitativo como modo de descrição dos dados, nos parece clara a forma como os objetos de estudos se apresentam no seio da produção de conhecimento dentro do curso, pois, aparentemente, alguns objetos acabam tendo lugar de destaque, como é o caso da *Utilização de Ferramentas Digitais – TICs*. Acreditamos ainda que há uma demanda de formação específica para docentes nas escolas a respeito da utilização destas diferentes Tecnologias de Comunicação e Informação no contexto da sala de aula, da escola e das práticas pedagógicas dos docentes.

As ferramentas digitais que emergiram nesta investigação, se aproximam daquelas que outros autores já apontaram como sendo as mais utilizadas em cursos de formação de professores, especialmente pela facilidade de obtenção, manipulação e aplicabilidade destas ferramentas no contexto educativo (a exemplo do moodle, webquest, blogs, etc), como apontam Zavam e Paiva (2011). Interessante pensarmos que a demanda pela formação docente complementar não é estática, vai se modificando com o tempo, desta forma, adequarmos a utilização das ferramentas digitais na formação de professores é fundamental. Hoje precisamos levar em consideração a emergência que exige dos professores o domínio destas ferramentas como potência na efetivação de uma educação para o século XXI, como mostram Pereira, Diniz e Lima (2013) em seus estudos sobre a escola e a educação do século XXI, onde as autoras identificam algumas tendências, tensões e desafios nesta nova perspectiva de olhar o aluno, o professor e suas formações.

5. 3 PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS ADOTADAS NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

As perspectivas metodológicas presentes nas monografias oriundas do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, se caracterizam principalmente pelas escolhas/estratégias utilizadas pelos “jovens pesquisadores” na condução de suas investigações. Podemos ainda compreender estas questões a partir da convergência entre as modalidades de pesquisa ¹⁴ (abordagem, natureza, objetivos, procedimentos), como afirma Severino (2013, p. 119). Para o autor, as pesquisas científicas se compõem a partir de diferentes dimensões, e o conjunto destas dimensões acaba por caracterizar o que chamamos de *pesquisa*. Nesse sentido, a metodologia acaba sendo uma destas dimensões, uma dimensão que tende a indicar o caminho a ser percorrido no processo de entendimento/explicação/análise do fenômeno investigado. Em nosso processo investigativo, tivemos uma certa dificuldade em identificar as perspectivas metodológicas, especialmente porque as mesmas não se apresentam de forma clara, ou melhor, explícita, nas monografias do curso. Foi preciso um intenso envolvimento com o material bibliográfico, no sentido de perceber, a partir das informações disponíveis, as nuances entre as modalidades de pesquisa.

Da mesma forma que utilizamos os princípios de Estado do Conhecimento na produção dos dados sobre as temáticas de estudo e os objetos de pesquisa, as perspectivas metodológicas

¹⁴ As modalidades de pesquisa, a partir da perspectiva de Gerhardt e Silveira (2009) se apresentam como uma forma didática-organizacional no entendimento da produção do conhecimento científico.

foram levantadas da mesma maneira, com um enfoque maior na Bibliografia Categorizada, utilizando categorias *a priori*, ou seja, o processo de categorização foi construído a partir de categorias de análise clássicas e conhecidas. É importante salientarmos que, tanto as modalidades de pesquisa, seus respectivos tipos e os autores referências são variados. Nesta investigação, adotamos uma perspectiva para este entendimento, o que não significa que o universo da pesquisa científica se restrinja às indicações abaixo, muito pelo contrário, este cenário é multidiverso, e está em constante movimento, principalmente com o surgimento de novos contextos de produção do conhecimento. Também é preciso que fique claro que trabalhamos apenas com as informações disponíveis nas monografias do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, não é nosso objetivo aqui fazermos correções quanto aos possíveis enquadramentos da pesquisa, mas sim analisar – no conjunto das obras – como os mesmos se apresentam.

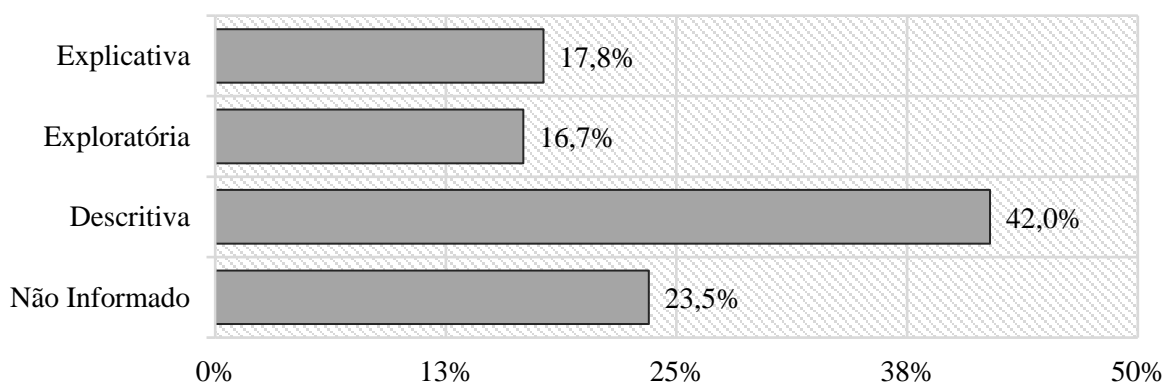
No que se refere à abordagem, todos os trabalhos analisados buscam a compreensão das problemáticas nas quais seus fenômenos são analisados a partir da perspectiva da abordagem qualitativa, compreendida esta escolha a partir de uma percepção da realidade única e específica, fruto de um contexto particular, de difícil extrapolação, porém de extrema importância para o conjunto dos estudos das diferentes temáticas. A partir das justificativas presentes nos estudos, a abordagem qualitativa se enquadra de forma bastante útil no entendimento das problemáticas do cotidiano escolar, jamais em oposição à abordagem quantitativa (ou mesmo mista), mas sim por trazer à tona aspectos que acabam ficando ocultos no contexto dos números. Quando nos referimos à natureza dos estudos, majoritariamente temos os mesmos sendo *aplicados* (95%), pois se apresentam a partir do cotidiano da escola e seus diferentes cenários e atores. Já a pesquisa de natureza básica (a pesquisa pela pesquisa) se mostra de forma bastante diminuta, com percentual baixo (aproximadamente 5%). Este tipo de escolha metodológica é fomentada a todo momento no curso, pois se apresenta como ferramenta motivadora para as atividades curriculares, que articulam teoria e prática na construção de novos saberes, semelhantemente à práxis pedagógica freireana¹⁵.

Ao pensarmos no aporte metodológico a partir dos objetivos elencados pelos autores, temos uma diversidade nos modelos de pesquisa adotados, pois estes se apresentam essencialmente à luz da experiência do pesquisador, sua *expertise* no campo de investigação e o aprofundamento teórico do tema de estudo. Nesse sentido, buscamos nas monografias a

¹⁵ Para Freire, práxis significa que, ao mesmo tempo, o sujeito age/reflete e ao refletir age, ou ainda, o sujeito da teoria vai para a prática e da sua prática chega à nova teoria. Sendo assim, teoria e prática se fazem juntas e de forma articulada nesta perspectiva pedagógica (FREIRE, 1987, p. 38).

explicitação dos próprios autores sobre o entendimento de seus estudos, muitos não apontam claramente, mas acabam por indicar a perspectiva adotada (*Gráfico 09*). Utilizamos, em nossa interpretação, as categorias e definições de Gil (2008).

Gráfico 9. Classificação das monografias do curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, segundo os objetivos de pesquisa.

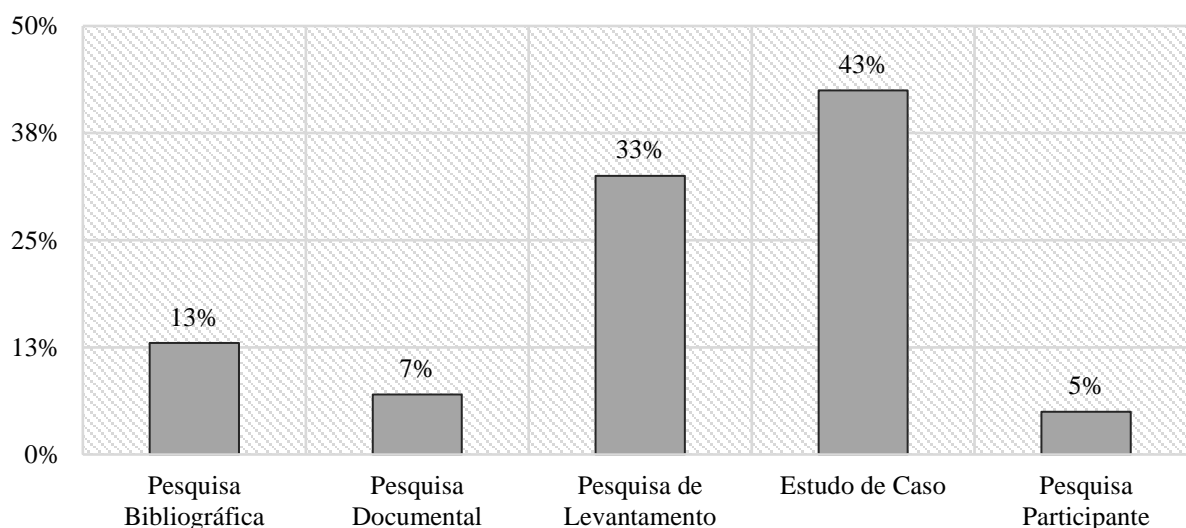


Majoritariamente, os estudos apurados se mostram dentro de uma perspectiva descritiva (42%), ou seja, buscam descrever as características de um fenômeno e têm ainda como finalidade observar, registrar e analisar os fenômenos sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos, como aponta Gil (2011, p. 28). A pesquisa exploratória, por sua vez, caracteriza-se (dentro da perspectiva que adotamos) pela sua familiaridade com um assunto ainda pouco conhecido e pouco explorado. Este tipo de pesquisa objetiva a descoberta, a elucidação de fenômenos ou ainda a explicação de problemáticas que não eram aceitas apesar de evidentes (GIL, 2011, p. 27). Já a pesquisa explicativa, por sua vez, tende a ampliar generalizações, buscando em alguma medida estruturar e definir modelos teóricos, articulando hipóteses a uma visão particularizada. Este modelo de pesquisa exige do pesquisador um maior esforço no seu processo de síntese, teorização e reflexão, a partir do objeto de estudo (GIL, 2011, p. 29). As pesquisas do tipo Exploratória e Explicativa, representam respectivamente com 16,7% e 17,8%, quase 1/4 (um quarto) dos estudos analisados; Houveram investigações que acabaram por não demonstrar seu alinhamento com nenhuma das categorias que trabalhamos (explicativa, exploratória ou descritiva), representando cerca de 23,5%.

No que se refere aos procedimentos, o campo em que nos situamos mostra-se bastante vasto. Já que estes procedimentos se compõem a partir da natureza dos estudos e dos objetivos por eles buscados, não podemos deixar de evidenciar que a escolha do procedimento está intimamente ligada, especialmente, ao tipo de objetivo que o pesquisador quer atingir com seu estudo. As investigações analisadas acabam utilizando não necessariamente um procedimento. Na verdade, a maioria dos pesquisadores acaba compondo seu estudo a partir da combinação

de certos procedimentos, porém, é possível perceber que alguns procedimentos aparecem de forma bastante marcada nos estudos (*Gráfico 10*). As pesquisas no campo da informática na educação, de maneira geral, em função dos tênues limites entre as áreas do conhecimento com as quais se relaciona, como evidenciamos anteriormente, acabam por vezes importando procedimentos de outras áreas, (re)estruturando alguns, e criando outros. Dessa forma, é muito difícil trabalharmos com categorias a priori no que se refere a procedimentos metodológicos. Dessa forma, buscamos, a partir da leitura do material bibliográfico, “captar” os procedimentos utilizados pelos jovens pesquisadores na construção de suas investigações.

Gráfico 10. Classificação das monografias do curso de especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, segundo os procedimentos de pesquisa.



Relativo aos procedimentos, o campo em que nos situamos mostra-se bastante vasto. Já que estes procedimentos se compõem a partir da natureza dos estudos e dos objetivos por eles buscados, não podemos deixar de destacar que a escolha do procedimento está intimamente ligada à natureza da investigação desenvolvida e ao tipo de objetivo que o pesquisador deseja atingir com sua investigação. A maioria dos estudos que compõem as monografias do curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica se classifica como sendo do tipo Estudo de Caso (43%). São estudos que buscam a compreensão de “fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto da vida real”, como aponta Yin (2005, p. 32). Na sequência, temos as pesquisas do tipo Levantamento, com 32,5%, que se relacionam com a pesquisa de caráter descritivo. As pesquisas do tipo levantamento “caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado” (GIL, 2008, p. 50).

Localizamos investigações que se alinham às pesquisas de caráter bibliográfico (13%), a pesquisa que se utiliza desse procedimento busca a explicação de fenômenos a partir de conhecimentos já produzidos e publicados em diversos tipos de fontes: livros, artigos, manuais, enciclopédias, anais, meios eletrônicos, etc. (GIL, 2008, p. 60), no sentido de “para ampliar o grau de conhecimentos em uma determinada área, capacitando o investigador a compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa” (KOCHE, 1997, p. 122).

As pesquisas do tipo documental também apareceram em nossa investigação. Do total de trabalhos analisados, 7% se apresenta nesta categoria. Diferente da pesquisa bibliográfica, que utiliza contribuições de diferentes autores, a pesquisa documental, debruça-se sobre documentos que não passaram por tratamento analíticos ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa, como aponta Gil (2008, p. 51). Encontramos em menor número pesquisas que se mostram como sendo do tipo participante (5%), as quais caracterizam-se pela interação entre pesquisador e membros da situação investigada, buscando assim um envolvimento efetivo da “comunidade” pesquisada na análise de sua própria realidade. Por meio desse tipo de pesquisa, como apontam Gil (2008, p. 61) e Haguette (1994, p. 393), são encontrados e debatidos problemas reais da comunidade pesquisada.

Ao pensarmos nas estratégias metodológicas, precisamos ter clareza de que estas se apresentam como o caminho escolhido pelo pesquisador no atendimento às suas demandas de pesquisa (natureza, objetivos, etc). Estas escolhas estão permeadas por diferentes abordagens e perspectivas teóricas. No estudo que apresentamos aqui, utilizamos as categorias metodológicas de Antônio Carlos Gil (2008; 2001), isso não significa que estas categorias são as únicas válidas para a comunidade científica, ou ainda as mesmas utilizadas pelos pesquisadores produtores das monografias. Adotamos a compreensão metodológica de Gil (2008; 2011) no intento de padronizarmos o “processo de categorização” que utilizamos nesta etapa da investigação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aqui apresentado se constitui como um primeiro movimento no entendimento da produção acadêmica emergente do curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE/UFRGS), no sentido de compreender a forma como o conhecimento é produzido junto a esta comunidade de pesquisa, a partir das monografias dos alunos egressos. Na investigação aqui apresentada, buscamos evidenciar as temáticas de estudo, os objetos de pesquisa e as estratégias metodológicas privilegiadas nas produções acadêmicas, no sentido de traçarmos – a partir da perspectiva de construção de Estados do Conhecimento – um paralelo entre o conhecimento produzido pelos “jovens pesquisadores” egressos do curso e o campo do saber no qual se inserem as múltiplas dimensões da *Informática na Educação*, presentes nos diferentes momentos da trajetória formativa dos discentes ao longo do curso.

Este estudo não se caracteriza apenas como um trabalho de catalogação, visto que o processo metodológico, além de “catalogar” as monografias oriundas das 2 (duas) primeiras edições do curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, nos permitiu identificar os procedimentos de elaboração adotados na construção de conhecimento dentro do curso. As monografias oriundas do curso, sendo percebidas como “produtos” da sistematização de saberes, nos possibilitam acompanhar os movimentos de produção de conhecimento que ocorreram no interior do curso de especialização, evidenciando ainda as mudanças que o campo científico vai sofrendo.

Nos parece que este corpus se constitui a partir de uma série de influências emergentes, como a vinculação de investigações à pesquisa do orientador, as diretrizes curriculares presentes no curso, a vontade latente do “jovem pesquisador” em se aventurar a estudos que fogem do escopo direto de atuação do orientador, e, principalmente, as demandas do mundo do trabalho, em torno da necessidade de capacitação profissional no trato com as tecnologias digitais em contextos educacionais¹⁶. Nesse sentido, a formação continuada de docentes acaba tornando-se um espaço fértil para a reflexão sobre o trabalho docente e ainda para o desenvolvimento de “soluções” alternativas/inventivas na tentativa de resolução de dificuldades oriundas do espaço escolar.

¹⁶ O mercado de trabalho relaciona-se com uma série de elementos que oferecem a força de trabalho àqueles que procuram empregos junto a um sistema comum no mercado. O mundo do trabalho, por sua vez, pode ser compreendido a partir das atividades materiais, produtivas e, principalmente, dos processos sociais decorrentes à realização de um trabalho, de forma a conferir significado no tempo e no espaço (OLIVEIRA; ALMEIDA, 2012).

Em função da natureza do material empírico analisado, necessitamos fazer uma caracterização do mesmo, e neste processo, emergiram nossos primeiros achados de pesquisa. Como já apontamos, há uma diferença no quantitativo dos estudos entre as 2 (duas) edições do curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica; a primeira edição, com 59 (cinquenta e nove) monografias, e a segunda, edição com 104 (cento e quatro), revelando um aumento nesta produção de cerca de 76% entre uma edição e outra. Dos polos do curso (nas duas edições), destacamos o de Novo Hamburgo, que acaba por concentrar o maior número de trabalhos – proporcionalmente – entre todos os polos das cidades onde o curso de especialização é oferecido e, no outro extremo, temos o polo de Santo Antônio da Patrulha, com os menores índices. Acreditamos que estes dados, em alguma medida, devem ser considerados no que se refere à evasão presente no curso, já que as vagas (inicialmente) ofertadas foram preenchidas por completo e durante a trajetória formativa, os alunos acabam por não participar mais das atividades EaD e presenciais, culminando no abandono do alunado.

Os estudos produzidos no curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica se inserem no campo multidisciplinar das áreas do conhecimento, porém, se efetivam a partir do campo do saber da Informática na Educação (no nosso entendimento). Assim, articulam-se a uma série de saberes do campo educacional que têm, como mote, a mediação da informática nas suas mais variadas formas. Nesse sentido, as temáticas de investigação das monografias produzidas no curso deixam bastante claro que, mesmo dentro da diversidade, algumas temáticas são privilegiadas, como é o caso das *Práticas Pedagógicas*, que representam cerca de 63% de todos os trabalhos produzidos pelos “jovens pesquisadores” egressos do curso. Precisamos ponderar que as temáticas não surgem de forma puramente espontânea. Ao entrarmos em contato com os materiais, percebemos que a escolha das temáticas está imbricada à sua relação direta com os sujeitos produtores desses estudos: os “jovens pesquisadores”.

Compreendemos que a emergência da temática das Práticas Pedagógicas, no que tange à produção de conhecimentos por parte da comunidade de pesquisa presente no curso de especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica é esperada, pois o próprio currículo do curso estimula, através de atividades disciplinares, a produção/análise/interação com materiais advindos de práticas pedagógicas desenvolvidas nos espaços escolares. Dessa forma, a variedade destas práticas relaciona-se com a formação/atuação dos alunos-cursistas (como a Linguística, Letras e Artes; as Ciências Sociais e Aplicadas e as Ciências Humanas), fazendo com que se estabeleçam uma série de movimentos

docentes para a efetivação dos objetivos educacionais dos Sistemas de Ensino, Redes de Ensino e Escolas no que se refere à aprendizagem de conteúdos, implementação de condutas, articulação de políticas e formação profissional. As práticas pedagógicas apresentadas não se centram exclusivamente no docente. Em alguns trabalhos, busca-se o entendimento destas práticas a partir da visão do aluno, com foco na resposta à (re)significação desse movimento docente.

Nos deparamos, nesse levantamento, com uma série de objetos de pesquisa, e percebemos que, dentre os elencados, a *Utilização de Ferramentas Digitais* concentra um volume considerável de pesquisa, ultrapassando a metade total deste quantitativo (58,54%). Ou seja, os estudos que se debruçam sobre a *Utilização de Ferramentas Digitais* junto ao espaço escolar são privilegiados junto ao corpo de pesquisadores do curso, da mesma forma que as ferramentas digitais analisadas nas monografias são bastante específicas no contexto da escola, pois elas acabam por formar um verdadeiro mosaico bricolado de possibilidades: TICs, Blogs, Softwares, Moodle, Wiki, WebQuest, Edu 2.0 e MOOCs. Destas ferramentas apontadas, temos o uso generalista das TICs no espaço escolar, como a articulação majoritária com a Utilização das Ferramentas Digitais.

Se trouxermos para a reflexão, novamente, os princípios da Sociedade do Conhecimento, percebemos que o curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica se coloca de forma estratégica, não só na produção de conhecimento, mas também na utilização deste conhecimento de forma aplicada na resolução de problemáticas do mundo educacional cotidiano, instrumentalizando sujeitos para suas práticas profissionais, atendendo a uma demanda pujante na formação de profissionais da educação junto ao universo tecnológico. Dessa forma, o curso acaba auxiliando docentes da Educação Básica em sua formação continuada voltada às práticas docentes mediadas pela utilização de ferramentas digitais. É perceptível que as ferramentas digitais estudadas nas monografias são, em grande parte, as mesmas apresentadas e incentivadas ao uso pedagógico no currículo do curso.

As estratégias metodológicas utilizadas no desenvolvimento das investigações presentes nas monografias, por sua vez, não são extremamente diversas, percebemos que se apresentam a partir de um referencial de perspectiva manualística, tabelada e classificatória. Os trabalhos carecem de uma explicação mais detalhada sobre a perspectiva teórica adotada e algumas definições metodológicas, que vão para além da descrição, do passo a passo executado, como, por exemplo, os estudos que indicaram a utilização do instrumento metodológico entrevista acabaram não a definindo de forma clara, desconsiderando que existe uma série de tipologias

para os diferentes tipos de entrevista (estruturada, não estruturada, semiestruturada, etc). Um dado interessante de se destacar, é que todos os estudos presentes nas monografias se inserem na perspectiva da pesquisa qualitativa, tendo como justificativa em sua realização a busca de entendimentos para além dos números, de forma particular e a partir de um olhar subjetivo. Aqui temos uma lacuna no campo de estudos, a falta de pesquisas que se estabelecem a partir de uma outra perspectiva metodológica, no que se refere a sua abordagem.

Um outro movimento importante de observamos, junto às perspectivas/abordagens metodológicas utilizadas, está na tipologia das pesquisas frente ao seus objetivos. A abordagem qualitativa se apresenta combinada majoritariamente com a perspectiva da pesquisa de caráter descritivo (43%). Compreendemos este tipo de estudo como sendo fundamental para a pesquisa científica, porém se faz necessário percebermos que apenas a descrição por si só é muito básica neste momento da formação acadêmica (curso de especialização). Se faz necessário – como encontramos em parte dos trabalho – a articulação entre a teoria elencada e a prática investigativa, de forma a dar sentido aos dados produzidos, fazendo com que a pesquisa saia do patamar de relato de experiência pura e simples.

Um outro dado que nos chama a atenção é a quantidade de estudos que acabaram por não mencionar, ou mesmo indicar a tipologia adotada em suas pesquisas no que se refere aos objetivos (pesquisa exploratória, pesquisa explicativa ou pesquisa descritiva), quase um quarto dos trabalho se encaixam nesse perfil. A ausência desta informação não indica relapso por parte dos “jovens pesquisadores”, mas sim indica, de certa forma, uma carência no *métier* da pesquisa acadêmica. Acreditamos que este tipo de informação é relevante, e necessita estar explícita no texto que explica a investigação, este dado auxilia os leitores a identificarem as ambições do pesquisador na produção do seu estudo, além de deixar claro a perspectiva que o trabalho adota.

Os *Estudos de Caso* – entendidos aqui como procedimentos metodológicos – representam boa parte das investigações (43%), o que compreendemos como sendo coerente com as proposições dos estudos, que em sua maioria, acabam por trazer ao debate problemáticas reais do campo profissional da atuação docente, evidenciando ainda suas particularidades e peculiaridades. Da mesma forma que a pesquisa de levantamento também emerge nesse cenário (32,5%), semelhantemente à perspectiva exploratória, estes estudos de levantamento acabam aproximando o pesquisador das problemáticas de pesquisa, sem necessariamente um compromisso com a resolução de problemas ou ainda com a construção de alternativas para esta resolução.

As produções acadêmicas do curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, aqui representadas pelos trabalho

monográficos de seus egressos, nos auxiliaram a compreender – através dos movimentos investigativos – algumas lacunas e perspectivas presentes tanto formação acadêmica, quanto no próprio campo de conhecimento no qual a Informática Instrumental se mescla com a Informática na Educação. As temáticas da Formação Docente e da Educação a Distância, no universo analisado, emergem como novas perspectivas na produção de saberes advindo do curso de especialização, que centra-se nas Práticas Pedagógicas; da mesma forma que a análise de objetos de aprendizagem e das redes sociais como sendo potencias nos processos de ensino-aprendizagem.

Estas perspectivas se apresentam a partir dos constantes movimentos da produção científica, isto não significa que as temáticas e objetos de estudo presentes nas monografias já se esgotaram e não trazem mais nenhuma contribuição para o campo da pesquisa acadêmica, muito pelo contrário. Não podemos esquecer que há uma demanda real no estímulo às aprendizagens a distância, sem a mediação direta do professor; (re)pensar os processos de aprendizagem que se utilizam das tecnologias no sentido de aprimorá-las; e ainda a criação de alternativas criativas e inventivas na resolução de problemáticas da escola. É nesse sentido que acreditamos que cada vez mais, o curso se vire para a produção – talvez – de produtos educacionais que se utilizem do suporte informacional.

Acreditamos que os desafios presentes nesta produção de conhecimento estejam na forma como o mesmo é sistematizado ou ainda (re)significado pelos sujeitos produto e produtores dos estudos, pois estão, na maioria dos casos, associados às práticas profissionais dos sujeitos, de modo que a produção destes conhecimentos não pode ficar restrita a uma experiência acadêmica registrada no formato de monografia. De fato, os conhecimentos produzidos devem ser mobilizados pelos sujeitos e ainda incorporados a práticas de qualidade da Educação Básica, tanto por professores, quanto gestores. Um desafio que encontramos está na socialização destes achados, infelizmente, até o momento da feitura desta monografia, todas as investigações que compõem nosso quadro de análise, não estavam disponibilizadas para a comunidade interna e externa a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, fomentadora do curso. Acreditamos que a socialização dos achados é de extrema importância para a popularização e o reconhecimento dos trabalhos produzidos.

O curso não objetiva criar pesquisadores da área da Informática Instrumental e correlatas, mas a pesquisa está no cerne do curso e, nesse sentido, ela deve ser estimulada para além do trabalho de conclusão, ou melhor, os sujeitos devem ser instrumentalizados para que possam produzir seus conhecimentos dentro do que chamamos de “campo científico”. Pois estes saberes acabam efetivamente sendo considerados frente às comunidades de pesquisa, ao

passarem pelos cânones acadêmicos, caso contrário, esses saberes não podem ser elevados ao grau de conhecimentos construídos a partir do rigor científico, podendo ou não serem refutados dentro das comunidades de pesquisa.

Retomando os objetivos desta investigação, apontamos anteriormente que o contexto da produção do conhecimento dentro do curso se efetiva a partir de movimentos complexos, por muitas vezes recursivos, de forma a não se comportar seguindo um princípio de linealidade, muito pelo contrário. A natureza das investigações produzidas no interior do curso se utilizam da perspectiva interdisciplinar para a construção do entendimento dos fenômenos educacionais no qual a informática surge como ferramenta no auxílio a resolução de problemas. Estas produções acadêmicas não estão descoladas do tempo e nem da realidade já que, em sua maioria, emergem do contexto do mundo do trabalho, da prática profissional docentes frente a as possibilidades e os dilemas da sala de aula.

A complexidade que nos referimos, se desvela a partir dos diferentes momentos – destacados em nossa investigação – que a produção de conhecimentos se efetiva, como por exemplo o *roll* de temáticas de estudo, o que denota o caráter interdisciplinar das produções e as possibilidades trazidas para o campo da pesquisa científica a partir das relações entre distintos saberes e a informática. Também é percebido que não existe uma unidade fixa no que se refere as metodologias (exceto no que tange as abordagens), um único caminho ou ainda uma trajetória a percorrer, o escopo de pesquisa mostra que existem uma série de combinações possíveis, evidenciando ainda que existem uma série de movimentos e caminhos possíveis para a pesquisa científica em sua operacionalização. Percebam que isso também ocorre ao focalizarmos nossa atenção aos objetos de pesquisa vinculados as temáticas. A escolha dos objetos possui uma ligação muito próxima as vivências e as experiências do “jovem pesquisador”, associadas talvez, a sua trajetória como docente.

Interessante pensarmos algumas questões “instrucionais”, pensando nas futuras edições do curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica no que se refere a feitura do Trabalho de Conclusão de Curso. De que forma os encaminhamos estão sendo desenvolvidos entre orientadores e orientandos, de forma a construir um trabalho acadêmico no formato de uma monografia? Citamos anteriormente que a *expertise* do pesquisador é um fator de extrema importância para o desenvolvimento de uma pesquisa, porém os “jovens pesquisadores” precisem ter um acompanhamento maior no desenvolvimento metodológico de suas pesquisas, pois – em alguns casos – é perceptível uma certa fragilidade na apropriação destes aspectos. Um alternativa talvez, seria a inclusão no currículo de uma disciplina alinhada com os princípios da metodologia da pesquisa.

Acreditamos que esta questões, por exemplo, ajudaria a compreender porque alguns trabalhos de conclusão possuem a metodologia delimitada, clara e delineada, enquanto em outros, estas questões são de difícil localização.

Por fim, acreditamos que o curso de Especialização *lato sensu* em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica atende seus propósitos enquanto *locus* de produção de conhecimento junto ao campo da Informática da Educação, em sua função primeira de instrumentalizar professores no incremento e/ou (re)significação de suas práticas docentes, nos diferentes espaços da escola, para além da sala de aula. O conhecimento produzido no espaço universitário se desenvolve a partir de diferentes dimensões, como já mencionamos anteriormente, e em distintos níveis (Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado) hierárquicos, mas não é apenas essa hierarquia que valida o conhecimento ou sua aplicabilidade. As comunidades de pesquisa desempenham um papel de extrema importância quando nos referimos à validação, indagação e mesmo de aferição do que é produzido em seu interior (quase no sentido de auto-avaliação), mas, especialmente, tem como papel a publicização, a divulgação das suas produções para fora do meio acadêmico, no sentido de agregar a estes novos conhecimentos valor para que possam ser inseridos nas práticas cotidianas dos diferentes setores da sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A.; ROMANOWSKI, J. P. O tema Formação de Professores nas Dissertações e Teses (1990-1996). In: ANDRÉ, M. **Formação de Professores no Brasil (1990-1998)**. Brasília: MEC, 2002.
- BELL, D. **El advenimiento de la sociedad post-industrial**: un intento de prognosis social. 6ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 2006.
- BORGES, M. A. G. A informação e o conhecimento como insumo ao processo de desenvolvimento. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, v.1, n. 1, p. 175-196, jul./dez. 2008.
- BOURDIEU, P. Esboço de uma Teoria da Prática. In: ORTIZ, Renato (Org.). **A sociologia de Pierre Bourdieu**, São Paulo: Editora Ática, n. 39, p. 46-86, 1994.
- BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.
- BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**. São Paulo: Unesp, 2004.
- BRASIL, Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006 que **Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 jun. 2006. Seção 1, p. 12.
- CAVICHOLI, R. das. G. C. Sociedade do Conhecimento: A Educação como Pilar. **Revista de Educação**, v. 13, n. 15, p. 141-154, 2010.
- CERVO, A. L.; BEVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.
- CHARLOT, B. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11 n. 31 jan./abr. p. 7-19, 2006.
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas, SP: Papirus, 1999.
- FERNANDES, C. À procura da senha da vida-de-senha a aula dialógica? In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas: Papirus. p.145-165, 2008.
- FERNÁNDEZ. F. A. **Didáctica y optimización del proceso de enseñanzaaprendizaje**. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Havana, Cuba, 1998.
- FERREIRA, N. S. de. A. As Pesquisas Denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 79, ago, 2002.
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos**. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
- FONTOURA, J.; MOROSINI, M. A gestão da educação superior no contexto da educação, profissional e tecnológica: os diferentes focos na pesquisa. **Revista Brasileira da Educação profissional e Tecnológica**. v. 2 nº 13, pp 137-149, 2017.

- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia: O Cotidiano do Professor**. 10ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1986.
- GERHARDT, T. E. A construção da pesquisa. In: GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Método e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- GOMES, R. S.; DANDREA, L. P. ; MARQUES, J. O. O. Ensino e aprendizagem de língua estrangeira na perspectiva sociocultural: (um) estado da arte da pesquisa no Brasil. In: ROTTAVA, L; BARCELLOS, P. S. C. C.; DUTRA, E. de. O.; PINHO, I. da. C. (Org.). **Reflexões em Linguística Aplicada - a formação de professores de línguas e a prática em sala de aula: caminhos e expectativas**. 1ª ed. Campinas, SP: Pontes, v. único, p. 147-164. 2015.
- GROSSI, M. G. R.; MURTA, F. C.; SILVA, M. D. A Aplicabilidade das Ferramentas Digitais da Web 2.0 no Processo de Ensino e Aprendizagem. **Revista Contexto e Educação**, Ano 33, n. 104, Jan/Abr. 2018.
- HAGUETTE, T. M. F. Universidade: nos Bastidores da Produção do Conhecimento. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 75, n. 179-80-81, 1994.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, **Divisão do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. v. 1, 1990.
- KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- LUCKESI, C. C. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1985.
- LÜDKE, M. O professor, seu saber e sua pesquisa. **Educação & Sociedade**, Campinas: CEDES, n. 74, p. 77-96, 2001.
- MELO, M. V. **Três décadas de Pesquisa em Educação Matemática na Unicamp: Um Estudo Histórico a partir de Teses e Dissertações**. 230 f. Dissertação (Mestrado em 460 Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas, 2006.
- MINAYO, M. C. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2002.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.
- MORAES, R; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.
- MOROSINI, M. C. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Revista Educação**. Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 101-116, jan./abr. 2015.
- MOROSINI, M. C. Qualidade da Educação Superior e Contextos Emergentes. **Revista Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 2, p. 385-405, jul. 2014.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul.-dez. 2014.

NASCIMENTO, T. P. C. **Metacognição e auto-regulação da aprendizagem em cursos a distância**: estratégias de estudo e percepções sobre o contexto de ensino de servidores públicos. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2011.

NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NUNES, C.M.F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, Campinas, Ano 22, n.74, p.27-42, abr. 2001.

OLIVEIRA, J. F. de.; DOURADO, L. F.; MENDONÇA, E. F. Universidade de Brasília (UNB): Da Universidade Idealizada à “Universidade Modernizada”. In: MOROSINI, M. C. (Org.). **A Universidade no Brasil**: concepções e modelos. Brasília: INEP, p. 113 – 131, 2006.

OLIVEIRA, S. A. Z. de. P.; ALMEIDA, M. de. L. P. de. Educação para o mercado x educação para o mundo do trabalho: impasses e contradições. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 16, n. 2, jul./dez. p. 155-167, 2009.

PEREIRA, M. Z. Da. C.; DINIZ, A. V. S.; LIMA, I. de. S. Educação e Escola no Século Xxi: Tensões e Desafios, **Espaço do Currículo**, v. 6, n. 2, Maio/Agosto de 2013.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. IN: VALENTE, J. A. (org.). **Formação de Educadores para o Uso da informática na Escola**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

ROMANOWSKI, J. P. **Licenciaturas no Brasil**: Um Balanço das Teses e Dissertações (1990 - 1998). 2002. 132 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2002.

SAKAMOTO, C. K.; SILVEIRA, I. O. **Como fazer projetos de iniciação científica**. São Paulo: Paulus, 2014.

SARTORI, A. S.; SOARES, M. S. P. **Concepção dialógica e as NTIC**: A educomunicação e os ecossistemas comunicativos. Núcleo de Comunicação e Educação da Universidade de São Paulo, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. Revisada. São Paulo: Cortez, 2013.

TEIXEIRA, A. C.; TRENTIN, M. A. S. (Orgs). **Construindo o Estado da Arte da Informática na Educação – Parte 1**. Editora UFPEL: Pelotas, 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa – Ação**, 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

UFRGS – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação a Distância (SEAD). **Projeto Pedagógico do Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica**. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED/UFRGS), 2014.

VIEIRA, E. **Democracia e política social**. São Paulo: Cortez, Coleção Polêmicas do nosso tempo, v. 49, 1992.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAVAM, A.; PAIVA, L. R. Ferramentas digitais e formação de professores. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 16, nº 3, p.48-58, set./dez. 2011.

APÊNDICE 1 – LISTAGEM DAS MONOGRAFIAS DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM INFORMÁTICA INSTRUMENTAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA (EDIÇÕES 1 E 2)

ACOSTA, D. M. N. **O Computador no Processo de Ensino-Aprendizagem: O Caso do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas.** 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

AGADOR, C. **Informática na educação infantil.** 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

ALBAN, M. **Estudo de blogs e sua aplicação na educação.** 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

ALEXANDRE, R. V. **O uso das TICS no trabalho extraclasse do docente.** 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

ALMEIDA, M. de. L. R. **A Disciplina de Ciências no Blog: Uma Avaliação Experimental.** 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

ALVES, P. C. R. **Utilização de blog para reforço de ciências.** 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

ALVES, R. T. R. **Como Prevenir Problemas de Segurança nas Redes Sociais nas Séries Iniciais.** 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

ALVES, V. da. S. **Informática na educação especial: uma experiência com jogos.** 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

ARDENGHI, M. V. de. Q. **A Educação a Distância na Formação de Professores.** 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

ARNDT, D. S. **Webquest: uma perspectiva no uso da internet em sala de aula.** 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BARCELOS, M. **A utilização de tecnologias da informação como objeto de aprendizagem: uma análise no ensino fundamental de uma escola pública.** 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

BARRETO, M. A. **Situação educacional no uso da informática no município de Uruguaiana**. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

BASSUALDO, R. V. **Mídias e a alfabetização**. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

BENEDETTI, G. **O Uso de Blogs no Ensino de Línguas**. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BENEDETTI, S. **Ambientes virtuais como ferramentas de apoio no processo educacional: percepções e percursos**. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BENTANCUR, N. B. B. **Implantação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no currículo escolar**. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

BERNARDI, A. P. D. **Espaços e possibilidades do uso da tecnologia digital na escola pública com ênfase na formação continuada de professores**. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

BORTOLINI, M. M. L. **TICs nas escolas ajudam ou atrapalham?** 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BRANDÃO, J. da. S. **Proposta de um modelo de ambiente interativo de ensino a distância**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BREDA, I. F. **Uso de objetos de aprendizagem para motivação**. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BREU, M. da. S. **Introdução ao Computador nas Séries Iniciais**. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010

BRIÃO, N. C. P. **Blog como ferramenta de apoio na aprendizagem de biologia**. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

BRODBECK, J. A. da. S. **Softwares educativos: aplicabilidade na educação infantil e anos iniciais**. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

BRUM, A. B. do. N. **A realidade sócio-econômica do professor como condição para o uso das TIC's em sala de aula.** 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BRUM, D. P. **Recursos computacionais como instrumentos de trabalho no processo ensino-aprendizagem.** 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

BRUNO, G. S. N. **Twitter e Whatsapp como aproveitá-los na sala de aula: um desafio ao professor.** 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2014.

CABRAL, F. N. **A visão do usuário sobre computador.** 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

CAMPOS, S. D. O. de. **A informática na educação.** 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

CANDIO, E. G. de. **A Informática Educativa na Escola Municipal Senador Salgado Filho.** 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

CARDOSO, A. P. de. O. **A informática na arte escolar: origens e proposições.** 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

CASSALES, G. G. **A EAD como um novo espaço pedagógico: uma abordagem sobre os atores.** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

CAVALCANTI, G. M. de. S. **O professor e as tecnologias.** 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

CERVIERI, S. M. **Blog: um recurso possível para uma aprendizagem compartilhada.** 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

COMIN, A. **Engenharia social: um perigo próximo.** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

CORRÊA, M. S. **A informática como recurso pedagógico para a aprendizagem de Química.** 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

CÔRTEZ, M. **Inclusão digital – a revitalização da terceira idade**. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

CRIPPA, C. **Recursos tecnológicos na educação**. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2014.

DAMO, L. A. S. **Educação infantil na busca do novo**. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

DEGLAUX, E. O. **Redes Sociais: Aprendizagem Colaborativa no Ensino Fundamental**. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

DIAS, L. B. **Utilizando o Blog na Aprendizagem: Relato de uma Experiência**. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

DIAS, P. P. **O uso de dispositivos móveis para o ensino de língua espanhola: um estudo de caso em uma escola estadual**. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

DIEDRICH, M. T. S. **Estudo de caso de uma prática matemática em sala multisseriada através da utilização de software educativo**. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

DOMINGUES, N. C. C. **A utilização das TICS na sala de aula do ensino fundamental**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

DUARTE, R. V. **Estudo de blog e sua aplicação na educação**. 18 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

EVANGELHO, S. de. D. **Ferramentas de comunicação e estratégias pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem**. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FAGUNDES, A. M. **Ambientes colaborativos na educação: uma experiência com o uso do ambiente wiki como ferramenta de ensino e aprendizagem**. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FAGUNDES, V. W. **Não existe Inclusão Digital sem conhecer o computador**. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FAZENDA, L. M. L. **A utilização dos recursos tecnológicos com portadores de necessidades educacionais especiais.** 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FERNANDES, L. A. V. **Computador: um multiplicador de conhecimentos.** 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FEYH, J. C. **BlogEscola: Proposta colaborativa multiseriada para construção de uma formatação básica ideal para blogs voltados à educação.** 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FLORES, A. R. **Mídias digitais no ensino da arte: questões e inquietações.** 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

FONINI, R. S. **Dificuldades de Interação com as Interfaces para Professores com Idade mais Avançada.** 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FORTES, T. **A importância da programação na nova geração com o uso do software scratch.** 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

FOZZA, V. D. **Uso de multimídia digital para práticas de ensino à distância.** 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

FRANKE, A. E. R. **Informática educativa na rede municipal de educação de Novo Hamburgo: uma jornada de vinte e cinco anos.** 83 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

GASS, M. C. L. **O uso da informática como apoio no processo ensino/aprendizagem.** 18 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

GOMES, M. R. A. **O uso das Redes Sociais na Aprendizagem Aplicado no Ensino Fundamental.** 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

GRASSMANN, J. **Professor especialista em laboratório de informática para apoio ao ensino.** 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

GRÜN, C. S. **Utilização dos objetos de aprendizagem na disciplina de ciências no 5º ano do ensino fundamental.** 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

GUIMARÃES, J. F. **Investigação sobre a existência de estudantes superestimulados e as consequências no processo de ensino e aprendizagem.** 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

GUTERRES, S. **Objetos virtuais de aprendizagens como auxílio didático no ensino da matemática.** 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

HOCH, C. de. C. **Robótica livre na educação básica.** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

HOFFMEISTER, I. A. **O auxílio do blog na aprendizagem da disciplina de língua portuguesa.** 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

HUBNER, R. **Informática na educação: vantagens e desvantagens da internet na educação.** 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

IEPSEN, L. A. L. **MOODLE, EAD e Língua Inglesa.** 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

JANNER, M. L. **Avaliação da praticidade do Moodle em aulas presenciais de matemática no ensino médio.** 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

JUNG, L. M. da. S. **Possibilidades e Condições Necessárias para a Formação de Uma Rede de Conhecimentos Através do Uso de Blogs.** 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

JUNG, R. da. R. **A História dos Computadores.** 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

KAISER, J. A. G. **Avaliação de softwares educacionais do tipo jogos educativos para alfabetização em escola de ensino fundamental.** 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

KELLER, L. M. J. **O Uso do Blog como Ferramenta Educacional.** 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

KREUZ, A. **O uso da informática no processo de transição da EMEI para EMEF.** 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

KRUMMENAUER, Y. A. C. M. de. L. **A informática como ferramenta pedagógica em sala de aula.** 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

LANÇARIN, H. M. **Plataforma edu 2.0 em apoio ao ensino médio politécnico.** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

LAUX, C. C. **Os jogos digitais on line como material instrucional para a aprendizagem infantil.** 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

LAZZAROTTO, G. **O ensino da química e o uso de softwares.** 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

LINK, J. Z. R. **O Uso das Redes Sociais pelos Arquivistas de Universidades Federais da Região Sul do Brasil.** 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

LOPES, M. N. C. **O uso das principais ferramentas na sala de aula Estamos preparados?** 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2014.

LOTTERMANN, A. I. **Produção e intervenção textual, utilizando como tecnologia o editor de texto libreoffice writer, o e-mail e o recurso anotações.** 81 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

LUZ, K. A. S. **A tecnologia como possibilidade para a aprendizagem do conteúdo escolar.** 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MACHADO, A. J. **Avaliação dos Conteúdos da Wikipédia.** 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MACHADO, A. S. **Jogos eletrônicos na educação: um estudo de caso com a turma de pré-escola.** 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

MACHADO, F. C. **Estudo de Redes Sociais e sua Aplicação na Educação.** 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MACHADO, M. U. **O uso das tecnologias como ferramenta de comunicação na gestão escolar.** 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

MACHADO, R. E. **WEB QUEST: meio ambiente.** 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MADEIRA, R. L. **Atelier Livre Municipal de Novo Hamburgo: uma História em Construção.** 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MARÓSTICA, A. C. **Diagnóstico do laboratório de informática ideal para um processo de mudança na escola.** 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MARTELLO, I. M. **Aprendizagem dos alunos na modalidade de educação à distância: um estudo de caso.** 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MARTINS, L. A. **Um computador por aluno: possibilidade de novas práticas pedagógicas.** 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MARTINS, R. N. P. **Perfil sócio-cultural dos professores da rede pública de ensino.** 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MATTOS, T. E. da. S. **O uso de softwares educativos na forma de jogos informatizados na alfabetização e letramento.** 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

MENEGAT, F. **A importância da informática na produção de projetos científicos na educação básica.** 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

MENEZES, S. de. S. **O ciberespaço como cenário para o ensino de arte.** 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

MOHR, A. P. da. R. **O uso e a qualidade dos softwares de gestão na visão das escolas públicas municipais: utopia ou realidade.** 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

MORAIS, P. G. de. **Blogs e sua aplicação na Educação.** 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

MOURA, W. da. C. **Pesquisa de tecnologia da informação e as expectativas dos alunos e professores quanto as transformações na escola.** 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

NADALON, S. K. **Ferramentas de Comunicação e Estratégias Pedagógicas: Um Olhar**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

NARDI, V. **Utilização de vídeos como objetos de aprendizagem e sistemas de autoria no ensino de ciências da natureza**. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

NAVA, F. B. **Estudo comparativo sobre cursos on-line abertos e massivos – MOOC**. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2014.

NONNENMACHER, C. D. **Professores de idade mais avançada atuantes na rede pública de ensino e sua interação com a informática educativa e recursos tecnológicos**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

OLIVEIRA, J. C. **Interação Homem-Máquina, Professor-Computador, dificuldades e Caminhos**. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

OLIVEIRA, P. A. de. **Explorando o Moodle através da música**. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

OLIVEIRA, R. M. da. S. **A Importância da Internet como Ferramenta de Aprendizagem no Ensino Fundamental**. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

PARISOTTO, I. G. **Repensar a educação com o uso das tecnologias**. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

PASSOS, D. R. C. dos. **XBOX 360 e o combate ao sedentarismo infantil: um estudo de caso**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

PECCIN, M. C. G. **Análise de material disponível na wikipédia (em português) relacionado à educação ambiental formal**. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

PEREIRA, C. T. **De aprendizagem: ditadura no brasil (1964-1984) música e teatro de protesto para deficiente visual**. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

PEREIRA, V. A. de. M. **Inclusão do professor na informática**. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

PICCINI, M. S. **Um novo olhar sobre o ensino/aprendizagem com base no broffice writer**. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

PINHEIRO, M. **O papel das tecnologias de informação e comunicação nas instituições educacionais**. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

PIOVESANA, D. M. **As tecnologias da informação e comunicação na educação inclusiva: uso das mídias digitais por alunos com deficiências**. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2014.

PIRES, F. A. **Sistema Operacional Linux: Uma Alternativa para o Windows**. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

PLENTZ, D. C. **Técnicas e recursos para manter a "presença" virtual nos ambientes de cursos a distância**. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

QUADRO, E. M. **Autorretrato na arte espelho da expressão interagindo através do MOODLE**. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

RAMOS, A. L. da. S. **O ensino de programação na educação básica**. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

REGINATO, A. M. **Estudo sobre uma aplicação educacional na metodologia webquest**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

REIS, J. G. G. dos. **Formação de professores e educação a distância: limites e expansões**. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

RIBEIRO, D. R. K. **Vídeos tutoriais na sala de aula**. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

RIBEIRO, S. M. R. **Usos e possibilidades do celular em sala de aula**. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2014.

RODRIGUES, C. C. **Blog: uma ferramenta importante para a disseminação do gosto pela leitura**. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

ROSA, N. G. da. **O uso do laboratório de informática no aprendizado de geografia.** 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SALEH, F. H. **Os modelos avaliativos na educação a distância na formação de professores.** 40f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

SANTIN, T. V. **O uso da plataforma Edu 2.0 no estudo dos sete povos das missões.** 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SANTOS, A. L. dos. **Uma experiência prática do uso dos blogs na Educação.** 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SANTOS, C. S. dos. **O uso das TIC nas escolas municipais de Igrejinha:** da realidade às possibilidades. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SANTOS, F. L. dos. **Alfabetização e letramento com apoio no uso da mesa educacional alfabeto.** 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

SCHAFFER, E. R. **Uso de Objetos de Aprendizagem na Educação Formal.** 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SCHAFFER, L. **Perfil Sociocultural dos professores da rede de ensino estadual.** 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SCHERER, P. B. L. B. **Comportamento Seguro na WEB:** Educação Digital dentro e fora da Escola. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

SCHERER, S. F. K. **Gincana apoiada por computador.** 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SCHMIDT, E. I. **Celestia:** simulação computacional aplicada ao ensino de ciências. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

SCHONS, G. A. **Estudo sobre uma aplicação educacional com o apoio da metodologia WEBQUEST.** 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SCOTTI, M. G. **A informática como ferramenta na educação.** 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SEIXAS, T. H. **Informática na educação:** sua utilização na sala de aula como recurso pedagógico nas séries iniciais. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SILVA, A. M. B. da. **O laboratório de informática nas escolas municipais.** 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SILVA, A. R. da. **A produção audiovisual como recurso pedagógico nas aulas de artes.** 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

SILVA, J. R. da. **Softwares de informática na Educação:** jogos educativos e suas Possibilidades. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

SILVA, J. S. da. **Explorando o aprendizado do espanhol para alunos da EJA através da REDE PRAL: relato de uma experiência construtiva.** 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SILVA, M. da. **Além do papel:** o blog como ferramenta pedagógica na leitura e produção textual. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

SILVA, S. B. V. da. **As redes sociais como possibilidade na construção do conhecimento escolar.** 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SILVA, S. G. da. **O Moodle como ferramenta de apoio a uma disciplina de Língua Portuguesa.** 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SILVEIRA, A. L. **Análise de Recursos Multimídia para Educação Patrimonial no Rio Grande do Sul.** 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SILVEIRA, A. S. da. **Utilizando a Comunicação Digital: Como Forma de se Conhecer.** 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

SORTICA, H. **Estudo sobre o uso de planilhas eletrônicas para o ensino de matemática.** 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

TASCETTO, T. A. G. **Utilização do facebook no apoio às aulas de geografia: um estudo de caso.** 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

TEIXEIRA, C. da. C. **Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação.** 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

TEIXEIRA, E. **Blog: ferramenta para mediar atuação do orientador educacional no ambiente escolar.** 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

TEIXEIRA, G. S. **O uso de redes sociais e sua aplicação nas aulas de língua portuguesa e redação.** 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

TEIXEIRA, M. **Informática na educação infantil: alunos digitais e professores analógicos.** 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

TONELLI, R. de. C. **Estudos das Tecnologias Adotadas para Sistemas de Ensino a Distância.** 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

TOSATTI, F. R. **Elaboração de instrumentos de avaliação: testes com auxílio do computador.** 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

TRAMONTINA, C. C. **Internet: facilita ou entrava o processo de ensinar e de aprender?** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VALIÁTTI, R. **Percepção sobre Segurança na Internet de Pais e responsáveis de alunos de 6 a 7 anos.** 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VALLI, S. T. **Utilização de Objeto de Aprendizagem para a Área de Educação Ambiental.** 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VARGAS, L. P. **Contribuições dos objetos de aprendizagem no ensino de inglês.** 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

VAZ, D. **A relação professor/tutor no processo de educação a distância: uma análise do curso técnico em guia de turismo a distância do instituto federal do rio grande do sul.** 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

VIANA, M. **Um estudo sobre a presença das tecnologias no contexto educacional.** 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2015.

VIDMAR, M. **Percepção de riscos na internet na ótica de adolescentes e profissionais da área de informática e educação.** 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VIÊGAS, G. de. M. **Técnicas de avaliação pela web.** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VIEGAS, N. de. M. **A cooperação nos ambientes virtuais de aprendizagem.** 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2010.

VIEIRA, R. F. **As influências da Internet na aprendizagem de jovens do Município de São Sepé.** 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VILANI, A. B. **O papel do professor da educação a distância na web.** 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

VIVIAN, N. L. **Softwares livres na geografia.** 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

WEBLER, M. C. **Perfil de usuário de computadores por faixa etária.** 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.

WESZ, R. I. T. **Utilização de um ambiente wiki e sua aplicação na educação em química.** 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2011.