



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS DE CHAPECÓ**

**CURSO DE PEDAGOGIA**

**CLAUDIA LIMBERGER**

**KATIA CRYSTINA ROLIM**

**ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E OU TECNOLÓGICA: desafios e possibilidades que reconfiguram a relação ensino/aprendizagem**

**CHAPECÓ**

**2015**

**CLAUDIA LIMBERGER**  
**KATIA CRYSTINA ROLIM**

**ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E OU TECNOLÓGICA: desafios e possibilidades que reconfiguram a relação ensino/aprendizagem**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Lucia Marocco Maraschin

**CHAPECÓ**

**2015**

**CLAUDIA LIMBERGER**  
**KATIA CRYSTINA ROLIM**

**ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E OU TECNOLÓGICA: desafios e possibilidades que reconfiguram a relação ensino/aprendizagem**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciado em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Lucia Marocco Maraschin

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Lucia Marocco Maraschin - UFFS

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Iône Inês Pinsson Slongo - UFFS

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Roberta Pasqualli – IFSC

## **ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E OU TECNOLÓGICA: desafios e possibilidades que reconfiguram a relação ensino/aprendizagem**

**LIMBERGER, Claudia<sup>1</sup>**

**ROLIM, Katia Crystina<sup>2</sup>**

**MARASCHIN, Maria Lucia Marocco<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Este artigo constitui-se num exercício de iniciação científica e se configura como Trabalho de Conclusão do Curso. Trata-se de um exercício atento às singularidades que circunscrevem a alfabetização em suas múltiplas linguagens. Optou-se por compreender o movimento formativo que discute a alfabetização digital e/ou tecnológica, em atenção aos anos iniciais do ensino fundamental. É objetivo deste escrito analisar a produção acadêmica nacional sobre a alfabetização digital e ou tecnológica, tendo em vista a alfabetização nas múltiplas vozes e linguagens nos anos iniciais do ensino fundamental, de modo a produzir um quadro analítico que subsidiará a construção de propostas de formação inicial e continuada para esta especificidade formativa. Metodologicamente trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo "estado do conhecimento". Esta, segundo Ferreira (2002), têm contribuído no sentido de propiciar a circulação e o intercâmbio do que já foi construído e, desse modo, contribuir com o que está por construir, otimizando a pesquisa nos seus diversos aspectos. Os resultados demonstram que as tecnologias digitais<sup>4</sup> são vistas por muitos pesquisadores como ferramentas e que, se bem utilizadas, podem contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. O uso das tecnologias desperta o interesse nos estudantes para novas aprendizagens, além de possibilitarem o desenvolvimento de metodologias que visam um aprendizado adaptado às necessidade individuais de cada estudante na fase de alfabetização inicial. No entanto, os trabalhos indicaram que é necessário capacitar o professor para fazer o uso apropriado das tecnologias digitais, pois elas por si só não promovem uma aprendizagem significativa. Conclui-se que há indícios de mudanças nas práticas educativas, mas ainda existem muitos desafios a serem superados, tais como: o letramento digital, a inserção de disciplinas atentas às tecnologias e suas possibilidades na formação inicial, entre outras. As tecnologias digitais não tem o poder de resolver todos os problemas da escola, contudo podem se tornar aliadas no processo de ensino e aprendizagem, desde que sejam vistas como ferramentas e não como máquinas que ensinam.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais. Alfabetização e letramento. Formação inicial e continuada de professores. Estado do conhecimento.

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 10ª fase do Curso de Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. E-mail para contato: lim.katia@hotmail.com;

<sup>2</sup> Acadêmica da 10ª fase do Curso de Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. E-mail para contato: claudialimberger@yahoo.com.br;

<sup>3</sup> Professora da UFFS, Pedagoga, Especialista em Alfabetização, Mestre e Doutora em Educação. E-mail para contato: maraschin.marialucia.ml@gmail.com;

<sup>4</sup> Fez-se a opção pelo termo tecnologias digitais por permitirem articular a diversidade de representações que caracterizam a temática. Embora, tenha-se acolhido a diversidade de contribuições que constituem a base teórica e os dados de análise.

## ABSTRACT

This article constitutes an exercise in scientific research and is configured as final course assignment. This is an exercise mindful of the uniquenesses that circumscribe literacy in its multiple languages. We chose to understand the formative movement that discusses the digital and / or technological literacy, taking into account the early years of elementary school. It is purpose of this paper to analyze the national academic work on digital literacy and technology, in view of literacy in the multiple voices and languages in the early years of elementary school, to produce an analytical framework that will subsidize the construction of initial and continued training proposals for this formative specificity. Methodologically it is a literature search of the "state of knowledge". This, according to Ferreira (2002), has contributed in order to provide circulation and the exchange of what has already been built and thus contribute to what is to be build, optimizing research in its various aspects. The results show that digital technologies are regarded by many researchers as tools and, if used properly, can contribute to improving quality of education. The use of technology arouses interest in students to new learning and enable the development of methodologies aimed at an adapted to the individual learning needs of each student in the early literacy stage. However, the work showed that it is necessary to train the teacher to make the appropriate use of digital technologies since they alone do not promote meaningful learning. We conclude that there is evidence of changes in educational practices, but there are still many challenges to overcome, such as digital literacy, the insertion of subjects aware of technology and its possibilities in the initial training, among others. Digital technologies does not have the power to solve all school problems, but can become allies in the process of teaching and learning, as long as they are seen as tools and not as teaching machines.

**Keywords:** Digital technologies. Literacy and learning. Literacy practices. Initial and continued teacher education. State of knowledge.

## 1. INTRODUÇÃO

Tratar da alfabetização digital e do uso pedagógico das tecnologias como desafio para os processos de alfabetização e letramento significa trazer para o debate referenciais das diferentes linguagens, demandadas/traduzidas pelas novas concepções de alfabetização. Trata-se de um processo que ocorre em qualquer etapa da vida humana, o que requer contato com as tecnologias digitais tornando-se usuário. Este tema/problema foi escolhido por ter sido considerado pertinente em decorrência das configurações e entornos sociais assumidos com a inserção desta perspectiva, como o uso constante das tecnologias no espaço familiar e/ou particularmente na escola. Este estudo tem como propósito compreender, a partir das produções publicizadas, em que medida as tecnologias digitais (a linguagem tecnológica e midiática) vem interferindo e/ou marcando o processo de alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental (EF).

Sabe-se, de antemão, que a formação do professor alfabetizador, entre outras perspectivas, precisa agregar, via currículo explícito e oculto, os diferentes referenciais

formativos, tendo em vista a função social da escola: disponibilizar, mediar, refletir sobre o conhecimento historicamente produzido pela humanidade, ensinando o estudante a pensar, a fazer, a refletir, para que dentre outros desafios ele possa se apropriar dos diferentes referenciais de conhecimento e linguagens na e da contemporaneidade. Em razão disso, busca-se explicitar que cuidados e/ou preocupações fazem-se necessários à formação profissional para a docência na alfabetização em atenção à temática citada.

A temática alfabetização digital e ou tecnológica surge como compromisso de aprofundamento em decorrência dos desafios atuais vividos pela escola, e que por extensão alcança os professores alfabetizadores e os estudantes, considerada a mudança de atitudes e a desenvoltura destas, diante dos novos recursos. A discussão proposta ancora-se ainda na presença ativa das tecnologias digitais no dia a dia dos estudantes, embora pouco utilizadas no processo de ensino aprendizagem na maioria das escolas brasileiras.

Em razão disso é que o desafio deste estudo foi mapear as produções que vêm se ocupando das especificidades, tendências e ou possibilidades educativas por meio da alfabetização digital e ou tecnológica, no cenário nacional, em atenção às particularidades da alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental. Intenciona-se, a partir deste cenário, pensar, problematizar e ou referenciar estudos para a formação inicial e ou continuada dos pedagogos, particularmente por serem estes os professores titulares dos anos iniciais do ensino fundamental, com compromissos curriculares, ancorados nas diferentes linguagens.

A partir das considerações anteriores, a questão central ou o problema deste estudo ficou assim definido: **O que se produz sobre alfabetização digital e ou tecnológica?** Essa busca deu-se de acordo com os estudos possíveis representados no quadro analítico que compõe o presente estudo.

Como questões de pesquisa enseja-se saber: O que dizem os estudos sobre a alfabetização digital e ou a alfabetização tecnológica, tendo em vista a alfabetização nas múltiplas vozes e linguagens, nos anos iniciais do ensino fundamental, particularmente na alfabetização? Quais as regiões, instituições e pesquisadores inquietos ante a temática? Que temáticas são privilegiadas e ou silenciadas? Que elementos teórico/práticos subsidiam a construção e ou implementação de propostas de formação inicial e continuada, tendo em vista a alfabetização digital e ou tecnológica?

Nesta perspectiva, foram implementadas as metas desta busca, à luz dos referenciais teóricos que subsidiam a discussão.

## 2. O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E/OU TECNOLÓGICA COMO CATALISADOR DE DESAFIOS FORMATIVOS AOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

O uso e o impacto das tecnologias digitais na sala de aula, indiscutivelmente, constituem-se num desafio para professores e gestores nas diferentes unidades escolares e redes de ensino do Brasil. A inserção destas demandas e respectivas linguagens têm alterado substancialmente a dinâmica social e educacional, exigindo novas metodologias de ensino, novas percepções sobre os sujeitos e sobre suas formas de aprender e de ensinar. A implicação mais evidente pode ser constatada na alteração das concepções de alfabetização. Se antes bastava ler e escrever, na língua materna, atualmente faz-se necessário, além deste saber, fazer uso social dessas práticas, inclusive nos novos suportes tecnológicos. Isso posto, significa afirmar que o letramento digital<sup>5</sup> comparece e ocupa lugar neste contexto.

Demo (2007) destaca que entre os maiores desafios da alfabetização, figura a dimensão digital, em particular a demanda e o uso dos novos textos virtuais. Aponta ainda que a alfabetização deixou de ser um mero processo de codificação e decodificação, suas possibilidades, na atualidade, visam formar o indivíduo crítico e autônomo, subsidiado pela leitura da palavra e de mundo, concepção essa cunhada por Freire (1989). Para isso, reitera-se que se faz necessário um ensino que oportunize contato com as denominadas variadas linguagens e formas de expressão e comunicação.

Um dos caminhos necessários a este processo formativo, segundo Araújo (2007), é a escola criar desde cedo situações didáticas que tragam para o espaço educativo situações concretas de escrita digital, nas quais os estudantes sintam vontade e necessidade de interagir, percebendo que são ferramentas sociais portadoras de sentido, significados e propósitos comunicativos. Acredita-se que a escola, precisa estar aberta às novas configurações do uso da linguagem via universo digital, viabilizando um trabalho pedagógico organizado de modo que os estudantes sejam alfabetizados nas múltiplas linguagens ao mesmo tempo em que se tornam letrados.

Rodrigues e Araújo (2007) também destacam a importância e as possibilidades de interação oferecidas pelos meios virtuais, as quais não podem ser descartadas e ou ignoradas

---

<sup>5</sup> Soares (2002, p. 151), citado por Freitas (2010, p.339), define letramento digital como “certo *estado* ou *condição* que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela diferentes do *estado* ou *condição* – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel”.

no processo educacional. Enfatizam ainda, que saber dinamizar a área e suas potencialidades didáticas é uma demanda que cada vez mais ganha espaço nas discussões educacionais, desafio que perpassa a formação inicial e continuada.

Isso também significa afirmar, que não basta que os estudantes aprendam a ler e a escrever, é necessário que saibam utilizar as diferentes e diversas ferramentas da leitura e da escrita no seu cotidiano. Neste sentido, é indispensável que as atividades em sala de aula sejam planejadas para dar continuidade ao processo de alfabetização e letramento, também digital e tecnológico, já vivenciado nas famílias, embora com níveis diferenciados de inserção.

Rodrigues e Araújo (2007, p.3) alegam que as tecnologias digitais permitem pensar de um outro modo, e que a inovação no processo de alfabetização está na possibilidade do estudante navegar num universo diferente, interessante e interativo. Segundo as autoras, este exercício ainda faz com que o estudante se perceba como sujeito de sua aprendizagem. No entanto, evidenciam o fato de o desafio estar na escola e nos professores, pois estes apresentam dificuldades em “[...] juntar imagens, sons, conceitos, permitir interatividade, trabalhar a aprendizagem de forma lúdica, dinâmica, criativa, algo que é possibilitado pelo uso das novas tecnologias no campo da educação”.

Os jogos educativos digitais aparecem, de acordo com as autoras, como alternativas de aprendizagem, isso porque além de estimularem a cognição, são atividades lúdicas, importantes para a interação e participação das crianças. Se utilizados com a mediação do professor possibilitam uma aprendizagem dinâmica e significativa, caso contrário podem se instituir-se em práticas egoístas e competitivas. “Há de fato uma aprendizagem significativa, pois os jogos sempre partem de um raciocínio lógico, assim como de resolução de problemas [...]”. (RODRIGUES; ARAÚJO, 2007, p.5).

O desenvolvimento das habilidades em destaque está vinculado ao planejamento, às práticas alfabetizadoras, a realidade socioeducativa dos educandos e à sua materialização. Nesse sentido, o papel do professor é fundamental nesse processo, pois ele é o responsável por planejar as aulas com objetivos previamente acordando interesses e necessidades dos estudantes.

Demo (2007) destaca que o primeiro problema a ser assumido, em decorrência da inserção das novas linguagens, particularmente, as tecnologias digitais, é a formação dos docentes, em geral, distanciada das novas linguagens e suas especificidades. Para o autor, as licenciaturas estão cada vez mais encurtadas, e em razão disso, é praticamente inviável uma formação qualitativa; o segundo problema é que, estando em atividade docente, os professores



não continuam estudando profissionalmente como no período de formação inicial apesar da exigência de formação continuada; o terceiro problema aparece na pedagogia tradicional, da qual o mundo virtual tem ficado à margem. Trata-se de um problema interessante que alcança todas as instituições que se ocupam tanto da formação inicial quanto continuada.

Os três problemas apresentados pelo autor precisam ser discutidos e assumidos com o rigor que lhe é devido. Na condição de estudantes do curso de pedagogia, surgiu o constante desafio a pensar sobre os problemas em voga, razão que motiva o empenho neste exercício de iniciação científica, por meio do Trabalho de Conclusão do Curso. Ao buscar as produções que acolhem a discussão e a problematização apresentada, almeja-se uma formação inicial que dê ancoragem a reflexões sistemáticas, as quais marcam o aprender e o ensinar.

Neste ponto cabe fazer uma ressalva. Além dos problemas apresentados pelo autor, tomou-se a liberdade de inserir um “outro” problema: os profissionais que atuam na inserção, formação e pesquisa nesta área, têm formação limitada sobre a infância, suas especificidades e tecnologias, realizam poucos exercícios de escuta atenta dos estudantes e professores, fazendo apologias à prerrogativa da informação sem reflexão e/ou elaboração conceitual, o que deixa o professor inseguro.

Destaca-se, outrossim, que

*Alfabetizar não é apenas repassar para uma pessoa o conhecimento letrado de um determinado grupo; é, acima de tudo, permitir que alguém que se encontra num estágio de nenhum ou pouco domínio desse conhecimento possa atingir um domínio pleno do mesmo<sup>6</sup>, passando a intervir de forma mais crítica e reflexiva em seu ambiente. (RODRIGUES; ARAÚJO, 2007)*

Se alfabetizar implica em oportunizar espaços, condições para o domínio pleno dos conhecimentos necessários à cidadania, compete pois, ao professor alfabetizador, quando assume o ensino e a aprendizagem como princípios, forjar práticas inclusivas, considerando a inserção dos estudantes ao mundo da cibercultura, ou seja, ir além do uso das tecnologias digitais como ferramentas de apoio no processo educacional, propondo, refletindo, interagindo, buscando a apropriação.

Para Mercúrio (2009, p. 09), “[...] o computador é um dos recursos cuja eficácia depende daqueles que o usam, daí a necessidade que o professor esteja capacitado e que haja mudanças nas práticas pedagógicas”. Tal afirmação provoca a reflexão de que não basta as tecnologias digitais estarem presente na escola é preciso profissionais preparados para melhor utilizá-las. Cabe-nos também indagar, a preparação proporcionada pelos cursos de formação

---

<sup>6</sup> Os grifos são das autoras, com o propósito de dar visibilidade a contribuições (reflexões) consideradas.

inicial e continuada. O que tem sido propiciado para que estas linguagens e suas interfaces se materializem em conhecimento apropriado?

[...] as TIC por si só não mudam a comunicação na aprendizagem, mas potencializam aspectos significativos que contribuem para a prática pedagógica, a saber: um processo de ensino e aprendizagem colaborativo, interativo, onde não há centros fixos, ora está no professor, ora no aluno, ora no material didático; alunos e professores assumem novos papéis; a criação de novos espaços de ensino e aprendizagem que possibilitam a escola na internet (em contraponto com a internet na escola); ao professor e aos alunos, grande quantidade de informações; a aquisição de hábitos de pesquisar informação e documentos para que a aprendizagem não se limite a um espaço/tempo pré-determinado ou se reduza somente à escola. (COUTO, 2012)

Ironicamente poderia-se afirmar que os problemas de aprendizagem e de ensinagem<sup>7</sup> estariam resolvidos. Entende-se que todas essas mudanças não ocorrerão de uma hora pra outra, mesmo porque não dependem unicamente da vontade do professor, mas de uma política educacional preocupada em transformar a escola num ambiente de colaboração e construção de conhecimento, e não de competição e transmissão de informações, como vem ocorrendo. Ainda persiste a priorização da memorização em detrimento da aprendizagem significativa.

Atribuir somente aos recursos tecnológicos a possibilidade de mudança na escola e ou em qualquer outro espaço educativo, é um equívoco. São recursos, ferramentas que necessitam de profissionais preparados para utilizá-las e refletir sobre este uso, assim como o livro didático, a lousa entre outros também disponíveis nas escolas. Atividades tais como o manuseio do mouse, o conhecimento periféricos do equipamento e de suas possibilidades, são exercícios de reconhecimento, primeiras atividades a serem trabalhadas com e pelos estudantes. O professor ao acompanhar todas as atividades vai mostrando para o estudante a melhor forma de utilizar os recursos, explorando suas potencialidades e mostrando os riscos, construindo conhecimento crítico, cuidados com segurança consigo e com o conhecimento, entre outros.

Dessa forma, o desenvolvimento de habilidades digitais e tecnológicas oportuniza outras formas e percepções inerentes à função social da leitura e da escrita para além das tarefas escolares, o que requer novas e diferentes atitudes, as quais precisam ser construídas, tendo em vista que o maior número possível de estudantes tenham acesso ao conhecimento digital e tecnológico, de modo que as tecnologias digitais possam se constituir em ferramentas

---

<sup>7</sup>Termo adotado para significar uma situação de ensino da qual necessariamente decorra a aprendizagem, sendo a parceria entre professor e alunos, condição fundamental para o enfrentamento do conhecimento, necessário à formação do aluno durante o cursar da graduação. (ANASTASIOU, 1998)

de ensino com a devida reflexão e participação do professor, e não apenas como máquinas de ensinar.

Em razão disso, a formação inicial e continuada do professor é fundamental para o conhecimento e a utilização das tecnologias digitais. Como já mencionado, a presença das tecnologias não é suficiente para a promoção da aprendizagem, as metodologias precisam ser compreendidas e implementadas com a intenção de desenvolver no estudante um contato com a leitura e a escrita, não para a mera decodificação do código escrito, mas como possibilidade de interpretar, comunicar-se e entender a sociedade nos seus diversos aspectos.

A escola enquanto instituição responsável por possibilitar o acesso ao conhecimento e a sua produção, através da alfabetização e letramento digital tem o papel de formar para a vida e também de contribuir para inclusão das pessoas menos favorecidas social e economicamente na perspectiva ensejada. Portanto, é imprescindível que todas as escolas, especialmente as públicas, disponham de laboratórios de informática e de professores com formação para a utilização das tecnologias digitais desde os primeiros anos de alfabetização.

### **3. METODOLOGIA DE ESTUDO**

Tendo em vista os objetivos propostos, este estudo configura-se numa pesquisa bibliográfica do tipo "estado do conhecimento". Segundo Ferreira (2002), este tipo de pesquisa tem contribuído no sentido de propiciar a circulação e o intercâmbio do que já foi construído e, desse modo, colaborado com o que está por construir, otimizando a pesquisa nos seus diversos aspectos. Em razão disso, ao focar a produção nacional sobre a alfabetização digital e ou tecnológica, em atenção à alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental, buscou-se explicitar as principais características e contribuições dessas produções, quer para as práticas de alfabetização, quer para a construção de exercícios de formação inicial e continuada demandados para esta área do conhecimento, tendo em vista a qualificação dos processos de formação inicial e continuada, e das próprias práticas e processos educativos.

Inicialmente foi realizado um mapeamento do tema em dissertações e teses disponíveis no Banco de Teses da CAPES, no sitio virtual <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses> e na biblioteca eletrônica SCIELO. Para a localização dos trabalhos foram utilizadas as seguintes expressões de busca: **“alfabetização digital”, “alfabetização digital e tecnológica”, “computador na educação”, “tecnologias educacionais nos anos iniciais”, “tecnologias e formação continuada, “novas tecnologias educacionais”**.

Na sequência, adentrou-se a produção acadêmica da área em alguns periódicos intencionalmente selecionados, da grande área educação: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos; Revista Letras de Hoje; Revista Brasileira de Educação; Revista Educação & Sociedade; Caderno Cedes e Revista Educação & Realidade.**

Destaca-se que no Caderno Cedes, na Revista Brasileira de Educação e na Revista Educação & Sociedade não foram localizadas produções com as expressões de busca selecionadas. Em razão disso, fez-se uma inserção nos periódicos, por meio da leitura dos resumos dos artigos, de modo a selecionar o que se aproximava do tema de pesquisa. O recorte temporal utilizado nessa busca foi de 2004-2014.

A análise e interpretação dos resultados seguem as contribuições da Análise de conteúdo que, de acordo com Bardin (1979), são estabelecidas como: pré-análise, análise categorial e análise inferencial. Triviños (1989) e Moraes (1999, p.2) destacam que “a análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos.” Essa análise ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum.

#### **Quadros síntese.**

| <b>CAPES</b>       | <b>SUDESTE</b> | <b>SUL</b> | <b>CENTRO-OESTE</b> | <b>NORDESTE</b> | <b>NORTE</b> | <b>TOTAL</b> |
|--------------------|----------------|------------|---------------------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>Tese</b>        | 1              | 0          | 0                   | 0               | 0            | <b>1</b>     |
| <b>Dissertação</b> | 5              | 2          | 0                   | 1               | 1            | <b>9</b>     |
| <b>Total</b>       | <b>6</b>       | <b>2</b>   | <b>0</b>            | <b>1</b>        | <b>1</b>     | <b>10</b>    |

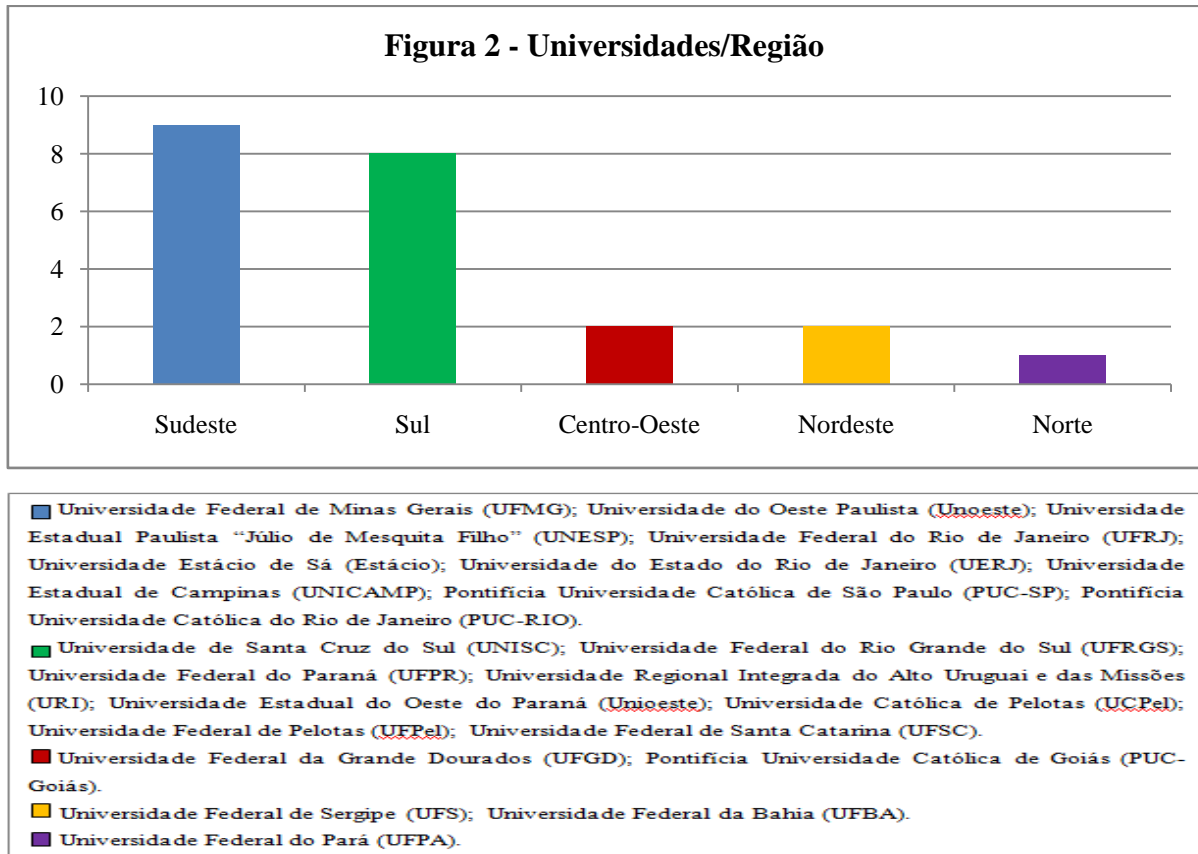
| <b>PERIÓDICOS</b>        | <b>SUDESTE</b> | <b>SUL</b> | <b>CENTRO-OESTE</b> | <b>NORDESTE</b> | <b>NORTE</b> | <b>TOTAL</b> |
|--------------------------|----------------|------------|---------------------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>SCIELO</b>            | 3              | 2          | 1                   | 0               | 0            | <b>6</b>     |
| <b>RBEP</b>              | 0              | 1          | 0                   | 1               | 0            | <b>2</b>     |
| <b>Letras de Hoje</b>    | 0              | 1          | 0                   | 0               | 0            | <b>1</b>     |
| <b>RBE</b>               | 1              | 2          | 1                   | 1               | 0            | <b>5</b>     |
| <b>Educ. &amp; Soc.</b>  | 1              | 1          | 1                   | 0               | 0            | <b>3</b>     |
| <b>CEDES</b>             | 4              | 0          | 0                   | 0               | 0            | <b>4</b>     |
| <b>Educ. &amp; Real.</b> | 0              | 1          | 0                   | 0               | 0            | <b>1</b>     |
| <b>Total</b>             | <b>9</b>       | <b>8</b>   | <b>3</b>            | <b>2</b>        | <b>0</b>     | <b>22</b>    |

Fonte: elaborados pelas autoras.

#### **4. A ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E OU TECNOLÓGICA NO CENÁRIO NACIONAL: RESULTADOS, CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS.**

Entre os trabalhos encontrados, situa-se a tese, as dissertações e artigos relacionados à alfabetização digital e ou tecnológica, em atenção à alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental. Os quadros são apresentados ao final do trabalho (APÊNDICE) contendo os

títulos dos trabalhos selecionados, instituições, autores e ano de publicação, totalizando 32 trabalhos. O gráfico a seguir, mostra a quantidade de trabalhos por instituições ante a temática:



Fonte: elaborado pelas autoras.

Pode-se perceber que a região responsável pelo maior número de trabalhos publicados sobre essa temática, até o momento, é a Sudeste. Possivelmente essa expressão advinha do número expressivo de cursos de pós-graduação e instituições desta região. Em segundo lugar aparece a região Sul com 10 (dez) trabalhos publicados, seguida das regiões Centro-Oeste e Nordeste com 3 (três) e a região Norte onde foi encontrado apenas 1 (um) trabalho.

As universidades nas quais foi produzido o maior número de trabalhos são a PUC de São Paulo e do Rio de Janeiro e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ou seja, a região Sudeste concentra mais instituições onde pesquisadores estão inquietos ante esta temática.

#### 4.1 PERCEPÇÃO SOBRE OS INSTRUMENTOS E RECURSOS MIDIÁTICOS.<sup>8</sup>

No percurso da alfabetização digital e/ou tecnológica foram localizados estudos analíticos relativos às ferramentas digitais e tecnológicas, cujos autores destacam: que o computador pode ser um instrumento para produzir (escrita e leitura na tela). (GLORIA, 2011)<sup>9</sup>; é uma ferramenta para o professor desenvolver e ampliar sua ação pedagógica. (CAVICHOLI, 2011)<sup>10</sup>; as mídias e seus recursos tecno-digitais como instrumentos de formação e intervenção pedagógica (FERREIRA, 2011)<sup>11</sup>; o computador como instrumento para inscrevê-los no mundo letrado. (KIST, 2008)<sup>12</sup>; e que este chega às escolas como recurso pedagógico para enriquecer o ambiente educacional (SANTOS, 2010)<sup>13</sup>; as novas tecnologias de informação podem converter-se num poderoso instrumento para a superação de deficiências crônicas do sistema educacional brasileiro, desde que sejam alterados os papéis dos principais atores do processo de ensino-aprendizagem (desafio) (SAMPAIO; OLIVEIRA; NESPOLI, 2005)<sup>14</sup>; os usos do computador na educação escolar indicam, por um lado, uma visão instrumental, e a incorporação das tecnologias digitais como recursos didático-pedagógicos moldados pelos sujeitos (PEIXOTO; ARAUJO, 2012)<sup>15</sup>; as tecnologias digitais são artefatos usados para mediar o processo de produção de conhecimento e contribuir nos processos de formação continuada (MENEZES, 2014)<sup>16</sup>; as tecnologias digitais são potencializadoras de ensino/aprendizagem. (CAVICHOLI, 2011); são

<sup>8</sup> Todos os achados (dados) constarão em notas de rodapé.

<sup>9</sup> GLORIA, Julianna Silva. **Influências e confluências do uso do suporte de escrita digital na alfabetização de crianças do 1º ano do primeiro ciclo**. 2011. 324 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

<sup>10</sup> CAVICHOLI, Rossana Braga Pires. **Letramento digital: Percurso Autopoietico para a alfabetização na complexidade**. Dissertação de Mestrado – UNISC, Santa Cruz do Sul, 2011.

<sup>11</sup> FERREIRA, Marcia Helena Mesquita. **Design pedagógico em ambientes digitais: perspectivas de análise para o campo da alfabetização e letramento**. Dissertação de Mestrado – UFMG, Belo Horizonte, 2011.

<sup>12</sup> KIST, Silvia de Oliveira. **Um laptop por criança: implicações para as práticas de leitura e escrita**. Dissertação de Mestrado – UFRGS, Porto Alegre, 2008.

<sup>13</sup> SANTOS, Ellen Galindo. **O uso do computador nas aulas de língua inglesa: panorama das pesquisas realizadas em contexto nacional**. IV Congresso Internacional das Linguagens – URI/Erechim/RS, maio/2010. p.487-496.

<sup>14</sup> SAMPAIO, Carlos Eduardo Moreno; OLIVEIRA, Liliâne Aranha; NESPOLI, Vanessa. **A informática no suporte ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem na educação básica no Brasil**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 88, n. 213/214, p.121-141, 2005.

<sup>15</sup> PEIXOTO, Joana; ARAUJO, Cláudia Helena dos Santos. **Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 33, n. 118, p.253-268, 2012.

<sup>16</sup> MENEZES, Glauco Gomes. **A utilização das TIC nos processos de formação continuada e o envolvimento dos professores em comunidades de prática**. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 51, p. 283-299, jan./mar. 2014. Editora UFPR. Pg.283 a 299.

ferramentas de autoria voltadas à produção de materiais de ensino, cujas atividades constituem-se em artefato capaz de interagir com o usuário (LEFFA, 2006)<sup>17</sup>.

Dos trabalhos lidos, 14 (catorze) deles apontam o computador e outras tecnologias digitais como sendo instrumentos capazes de contribuir na melhoria da qualidade do ensino nas escolas. Mercúrio (2009) já salientava que o computador é um recurso cuja eficácia depende daqueles que o usam. Por isso, a importância dos professores estarem capacitados para que haja mudanças nas práticas pedagógicas, o que constitui um desafio substancial para os sujeitos e as instituições.

Outros autores afirmam que o contato dos estudantes com as tecnologias digitais despertam o interesse e geram aprendizado. De acordo com Mandaio (2011)<sup>18</sup>, o uso do computador e da internet possibilitam maior interesse pelos alunos. Já, para Machado (2011)<sup>19</sup>, o uso do computador, além de despertar o interesse, estimula a criatividade e a imaginação. Barbosa (2011)<sup>20</sup> complementa ao trazer o computador como instrumento mediador capaz de elevar a autoestima despertando o interesse para novas aprendizagens.

Rodrigues e Araújo (2007, p.3) confirmam que as tecnologias digitais permitem pensar de um outro modo, fazendo com que os estudantes se percebam como sujeitos de sua aprendizagem e que a inovação no processo de alfabetização está na possibilidade do estudante navegar num universo diferente daquele que habitualmente transitava.

Na escola, na maioria das vezes, os estudantes escrevem porque o professor passa conteúdos no quadro ou quando ele dita conteúdos do livro didático, assim compreende que precisa copiar. Por outro lado, na internet o sujeito escreve porque quer interagir com outras pessoas, sejam colegas de aula, amigos, parentes e até desconhecidos. A leitura e a escrita são realizadas em vários momentos, com propósitos de troca de informações, envio de e-mails, recados, interpretação de regras de jogos, fazer pesquisas, dentre outros.

Costa (2005)<sup>21</sup> enfatiza que o espaço da internet possui novas formas de escrita e leitura, com características específicas que provocam mutações no ler/escrever. Na pesquisa realizada por Gloria (2011), as crianças de seis anos conseguiram aprender a escrever para se

---

<sup>17</sup> LEFFA, Vilson J. **Uma ferramenta de autoria para o professor. O que é e o que faz.** Letras de Hoje. Porto Alegre. v. 41, nº 2, p. 189-214, junho, 2006. Pg.189 a 214.

<sup>18</sup> MANDAIO, Claudia. **Uso do computador portátil na escola:** perspectivas de mudanças na prática pedagógica. Dissertação de Mestrado, PUC-SP, São Paulo, 2011.

<sup>19</sup> MACHADO, Liliane Santos. **Formação de professores:** o computador como recurso para o processo de alfabetização. 2011. - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Departamento de Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unesp, Presidente Prudente, 2011.

<sup>20</sup> BARBOSA, Josilene Souza Lima. **A tecnologia assistiva digital na alfabetização de crianças surdas.** Dissertação de Mestrado – UFS, São Cristóvão, SE, 2011.

<sup>21</sup> COSTA, Sérgio Roberto. **(Hiper)textosciberespaciais:** mutações do/no ler-escrever. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 65, p. 102-116, jan./abr., p.103-116, 2005.

comunicar por meio dos gêneros textuais, incluindo os de mídia virtual. E Cavichioli (2011) percebeu um avanço na leitura e escrita dos estudantes, na relação sujeito/máquina, revelando autonomia.

Araújo (2007) trata da mesma temática ao afirmar que a escola pode criar, desde cedo, situações didáticas que tragam para o espaço educativo situações concretas de escrita digital, nas quais os estudantes sintam vontade e necessidade de interagir. Viabilizando um trabalho pedagógico organizado, de modo que os estudantes sejam alfabetizados nas múltiplas linguagens ao mesmo tempo, em que se tornam letrados.

Apesar das críticas às instituições formadoras, emergem experiências tais como o Sistema *Fuzzy*,<sup>22</sup> denominado de GTE para geração de tarefas de ensino adaptadas às necessidades individuais de estudantes com dificuldade de aprendizado, que propõe desafios de acordo com os dados obtidos da avaliação prévia (PEREIRA, 2012, p.15)<sup>23</sup>. Isso só é possível devido,

a evolução da ciência cognitiva e o aparecimento da psicologia cognitiva, tornou possível o estudo de novos métodos de ensino, fazendo-se uso de computadores inteligentes e programas capazes de estimular o cérebro humano. O uso de software educativo, seu desenvolvimento, a compreensão de seu papel e mais alguns elementos sobre o cérebro, são fundamentais no desenho de uma escola para os dias atuais. [...] Assim, estes sistemas podem personalizar as instruções, compatibilizando e modelando a apresentação de acordo com o nível de conhecimento do estudante e com o seu índice de aprendizagem. (PEREIRA, 2012, p.28)

O trabalho de Pereira (2012) mostrou ser possível o desenvolvimento de metodologias de ensino que visam um aprendizado adaptado às necessidades individuais de cada estudante ainda na fase de alfabetização inicial.

A investigação realizada por Kist (2008) também demonstrou que a utilização cotidiana do laptop em rede permite aos estudantes a exploração da língua em situações reais, favorecendo o processo de conceituação, desde que incorporada a propostas e intervenções pedagógicas adequadas às necessidades e possibilidades dos estudantes.

---

<sup>22</sup>A Lógica Fuzzy se destaca por sua capacidade de expressar as imprecisões e incertezas do conhecimento nele representado, permitindo modelar um sistema próximo a regras gramaticais lógicas, garantindo uma melhor aproximação do conhecimento de um especialista, através de representações semânticas e termos linguísticos, podendo-se escolher poucas regras para trabalhar com termos imprecisos. (MORATORI et al., 2005 citado por PEREIRA 2012, p.29)

<sup>23</sup> PEREIRA, Adalberto Bosco Castro. **Um Sistema Fuzzy para Geração de tarefas de ensino de leitura e escrita em um jogo digital**. CDD 22. ed. 006.3. Belém, 2012.



#### 4.1.1 Abordagens formativas: inicial e continuada

As tecnologias digitais por si só não são capazes de transformar a escola, necessário se faz que o professor esteja preparado para utilizá-las no processo de ensino e aprendizagem, visando a construção do conhecimento e não apenas sua transmissão.

A escola defronta-se com o desafio de trazer para o seu contexto as informações presentes nas e via tecnologias, articulando-as com os diferentes conhecimentos e propiciando a interlocução entre os indivíduos; os conteúdos presentes e que perpassam as tecnologias da comunicação, em especial a televisiva, fornecem elementos de expressão e compreensão dos processos sociais, expondo conflitos, estereótipos, situações e contextos a serem debatidos/refletidos pelos sujeitos escolares (também espectadores), os quais muitas vezes apresentam dificuldades para lerem imagens e perceberem conexões montadas pelos meios para “vender” seus produtos, ideias e serviços. (PORTO, 2006)<sup>24</sup>. Freitas (2010)<sup>25</sup> também destaca os desafios postos à escola no confronto ante as novas práticas de leitura e escrita propiciadas pelos usos do computador e da internet.

Um dos caminhos para superar esses desafios, segundo Leffa (2006), é capacitar o professor no uso dessas novas tecnologias. Isso porque, para Silva (2011)<sup>26</sup>, os docentes não possuem formação adequada para o uso do computador, quanto mais da multiplicidade de referenciais midiáticos disponíveis aos diferentes segmentos sociais.

O computador é um instrumento que pode ser utilizado pelos professores no ensino fundamental em sala de aula. Santos (2011)<sup>27</sup> apresenta recomendações para a formação docente a partir da consideração da educação mediada pela informática com o propósito de possibilitar permanência na escola, mobilizar processos como desafio ao trabalho docente.

Silva (2011) aponta que as práticas tradicionais pautadas no instrucionismo se ancoram na transmissão de informações ao aluno, contrapondo-se ao construcionismo, que propõe a criação de situações significativas de aprendizagem, pautando-se na construção do conhecimento cujo protagonista é o estudante.

A adoção da abordagem instrucionista, de certa forma, confirma a necessidade de mudança e a realidade de que os professores não estão preparados para usar as tecnologias

---

<sup>24</sup> PORTO, Tania Maria Esperon. **As tecnologias de comunicação e informação na escola**; relações possíveis... relações construídas. Revista Brasileira de Educação, Pelotas, v. 11, n. 31, p.43-57, 01 jan. 2006.

<sup>25</sup> FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Letramento digital e formação de professores**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p.335-352, dez. 2010.

<sup>26</sup> SILVA, Analígia Miranda. **Uso do computador no processo de ensino aprendizagem**: norteadores teórico metodológicos da prática de professores dos anos iniciais da rede municipal de São José do Rio Preto. Dissertação de Mestrado – UNESP, 2011.

<sup>27</sup> SANTOS, Gilberto Lacerda. **Uma Pesquisa Longitudinal sobre Professores e Computadores**. Educ. Real., Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 837-848, set./dez. 2011. Pg. 837 a 848.

digitais no processo de aprendizagem. Machado (2011, p.57) afirma que o computador, num primeiro momento, foi entendido apenas como uma máquina que ensina, sem considerar o contexto nem as diferenças na aprendizagem dos estudantes. O papel do professor foi secundarizado, uma vez que, caso esse fosse mero transmissor de informações, poderia ser facilmente substituído pelo computador.

Valente (1999, p.35) apud Machado (2011, p.59), diz que “[...] o construcionismo significa a construção do conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável (um artigo, um projeto, um objeto) de interesse pessoal de quem produz”. Nesta abordagem privilegia-se o contato direto com as tecnologias, permitindo que o processo de ensino e aprendizagem aconteça em uma ação colaborativa e interativa entre as mídias e os estudantes.

#### 4.1.2 Programas e projetos educativos

Dentre outros desafios, emerge a possibilidade de alfabetizar usando softwares educativos como recurso para superar dificuldades de aprendizagem. Esta proposição de acordo com Nepomuceno e Castro (2008)<sup>28</sup> pode ser eficiente ou não. Programas desta natureza atentos à tarefas complexas demandam professores, com técnica, ética e politicamente preparados. Dar valor ao recurso, sem considerar o sujeito e suas particularidades num contexto tão diverso, requer análises cuidadosas.

Pereira (2012) apresenta um sistema Fuzzy chamado de GTE para geração de tarefas de ensino criado para crianças com dificuldade de aprendizagem, estes processos foram acompanhados e avaliados por pedagogos e psicólogos. No final do projeto autor analisou os dados e inferiu que “[...] o sistema de inteligência artificial Fuzzy mostrou-se eficaz no que ele se propõe a realizar. Essa aprovação dos psicólogos foi fundamental para que o sistema possa ser utilizado de forma eficiente e adequado, em alunos reais”. A base desse sistema foi composta por um programa de ensino de leitura e escrita, desenvolvido e estudado durante vinte anos por esses profissionais, juntamente com um jogo digital, devido o forte apelo motivacional e lúdico destes.

Este estudo, apesar da apologia efetuada, requer cuidados para além dos apresentados. O campo das dificuldades de aprendizagem é um espaço inter, pluri e multiprofissional. Em

---

<sup>28</sup> NEPOMUCENO, Keite de Melo; CASTRO, Mônica Rabello de. **O computador como proposta para superar dificuldades de aprendizagem: estratégia ou mito?**. Educar em Revista, Curitiba, v. 2, n. 31, p.245-265, 2008.

razão disso a presença, o fazer e a análise de linguístas, pedagogos, educadores físicos entre outros profissionais forjaria outros movimentos e outras possibilidades também questionáveis e necessários.

O trabalho de Ferreira (2011) menciona o desenvolvimento de mídias digitais pelo campo acadêmico, tendo como público-alvo crianças em fase de alfabetização. Estas ferramentas são acompanhadas de orientações para facilitar o processo de navegação e exploração dos recursos disponibilizados pelas mídias. Entretanto, elas ainda não contêm, em sua estruturação, a exploração de todos os recursos disponíveis e aplicáveis, em especial para estudantes que ainda não possuem o domínio do código escrito, ou seja, não alfabetizadas.

Logo, entende-se que para tais mídias contribuírem no processo de alfabetização, faz-se necessária a presença de um professor mediando a aprendizagem. Desse modo, segundo Demo (2007), para que o computador se torne motivo de aprendizagem, é imprescindível a presença de um professor que saiba unir duas habilidades essenciais: saber alfabetizar e saber lidar com a máquina.

Isso posto, evidencia-se o papel e a importância do preparo da formação do professor. Freitas (2010) nos lembra do papel do professor, como mediador e problematizador do conhecimento na era da internet. Mas é imprescindível que ele esteja preparado para lidar com as mudanças, principalmente na forma de aprender e de ensinar aos estudantes. E isso só é possível para aqueles professores que continuam estudando, pesquisando e se atualizando constantemente.

As tecnologias digitais permitem ao estudante trazer para a escola informações que encontrou em suas navegações na internet. O professor pode não dominar as tecnologias, mas em tese domina os referenciais e os conhecimentos. Por isso, está apto a orientar seus alunos na construção de novos conhecimentos, promovendo debates na sala de aula. Segundo Freitas (2010, p.348), o professor não é mais visto como um transmissor ou a principal fonte de conhecimento. Espera-se que ele oriente as discussões travadas em sala de aula ou nos ambientes on-line integrados às atividades escolares. Essa é uma das características do letramento digital: associar informações, ter uma perspectiva crítica diante delas, transformando-as em conhecimento.

Como mencionado às tecnologias digitais são instrumentos importantes, os quais podem tornar a escola um ambiente mais interessante, mais atrativo, tornando os estudantes

sujeitos ativos de sua aprendizagem. Nesse sentido, as tecnologias também servem como instrumentos de inclusão. (PRETTO; PINTO, 2006)<sup>29</sup>

Quando se fala em inclusão digital, aspira-se o acesso, o êxito na aprendizagem e uso dos recursos e suas interfaces.

[...] a partir da qual é possível perceber que somos sempre iguais e diferentes dos outros, que estamos sempre incluídos e excluídos ao mesmo tempo: inclusão, então, seria a possibilidade de subversão das relações de poder e das formas de opressão que se nutrem e se perpetuam por meio da homogeneização, da padronização, da imposição de necessidades de alguns a todos e do fechamento dos significados das novas tecnologias da comunicação e da informação (doravante, TIC) em função de tais necessidades. (BUZATO, 2008, p.326)<sup>30</sup>

Para os responsáveis pelos cursos de informática, a inclusão só acontece quando há a apropriação das tecnologias digitais devido a necessidade de inserção no mercado de trabalho. Práticas como: o uso de sites de relacionamentos, jogos on-line, por exemplo, são a priori, desconsideradas como forma de inclusão legítima. Nesse sentido, o autor defende a inclusão para além da possibilidade de produzir e consumir. Ao realizar essas práticas, os chamados excluídos são trazidos para “[...] a posição de sujeitos (e não objetos) da sua própria ‘inclusão’, pelo reconhecimento de que os usos das TICs são formas de sua produção (e não apenas de seu consumo)” (BUZATO, 2008, p. 341).

Alguns autores abordam a inclusão e tratam das mudanças aliadas às políticas educacionais, as quais visam inserir as tecnologias digitais nas escolas, sobretudo nas públicas onde a maioria dos estudantes não tem acesso em suas casas. Isso pode ser percebido quando Zandavalli e Pedrosa (2014)<sup>31</sup> apontam a necessidade de mudanças nas políticas educacionais específicas para a concretização da utilização crítica e criativa das tecnologias digitais como instrumentos de mediação de conhecimentos. Pretto e Pinto (2006) ressaltam a necessidade de se repensar o sistema educacional, principalmente no que diz respeito às questões curriculares e as políticas educacionais, vez que anuncia-se a possibilidade, mas não se garante o recurso para a materialização política destas.

Os autores citados anteriormente vêem a democratização do acesso à Internet como peça-chave para que a população possa ter a possibilidade de organizar-se de modo horizontal. Logo, são de fundamental importância políticas públicas que garantam esse

---

<sup>29</sup> PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio da Costa. **Tecnologias e novas educações**. Revista Brasileira de Educação, Bahia, v. 11, n. 31, p.19-30, jan. 2006.

<sup>30</sup> BUZATO, Marcelo El Khouri. **Inclusão digital como invenção do cotidiano**: um estudo de caso. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n., p.325-413, 2 ago. 2008.

<sup>31</sup> ZANNAVALLI, Carla Busato; PEDROSA, Dirceu Martins. **Implantação e implementação do Proinfo no município de Bataguassu, Mato grosso do Sul**: o olhar dos profissionais da educação. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 95, n. 240, p.385-413, 2014.

acesso, entendendo-o como urgente, o que implica pensar em soluções coletivas e públicas. A internet tem gerado uma nova forma de aprendizado expressa em novas relações com o saber. Nesse contexto, a escola e todo o sistema educacional passam a funcionar com outros tempos e em múltiplos espaços. Daí a necessidade de se repensar as políticas educacionais na perspectiva de resgatar a dignidade do trabalho do professor, com a retomada de sua autonomia, com um plano de carreira decente e com formação constante em serviço. (PRETTO; PINTO, 2006, p.24).

Outros trabalhos localizados evidenciam a importância das tecnologias digitais nos processos educativos e a necessidade de renovação das práticas dos professores diante dessa nova realidade. Segundo Porto (2006), as tecnologias digitais possibilitam ao indivíduo ter acesso a uma ampla gama de informações e complexidades de um contexto (próximo ou distante), que num processo educativo pode servir como elemento de aprendizagem, como espaço de socialização, gerando saberes e conhecimento científicos. Diante disso, a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis implica na necessidade de novas práticas, em atenção ao que se denomina de aprendizagem significativa (MANDAIO, 2011). Para isso, é necessário

[...] orientar os professores para os uso das TIC, como tecnologias interativas em projetos políticos pedagógicos, tanto no seu desenvolvimento contínuo, quanto na sua prática em sala de aula, faz-se imprescindível. Assim sendo, os professores do século XXI devem se conscientizar da necessidade de uma educação com novas práticas pedagógicas, mais centradas no aluno, promotora da cooperação, da construção de conhecimento, da comunicação, criatividade, conexão com mundo e do contato com outras pessoas. (MANDAIO, 2011, p.51)

Cada vez mais as pessoas estão imersas no mundo digital e virtual, mas nem todos compreenderam o impacto e as demandas dessa nova dinâmica social. Algumas instituições escolares e professores parecem viver fora do tempo atual, como se estivessem à espera de um futuro que já chegou. Ignoram as batidas à porta e não abrem para ver o que/quem chegou e o que quer. Ao invés de tentar integrar as tecnologias em suas práticas, preferem reprimir e impedir que os estudantes acessem essas “coisas” que atrapalham a aula.

Cavichioli (2011) ressalta que se não houver transformação na forma de ser e pensar dos educadores, a tecnologia não contribuirá para sua prática. Machado (2011), em seu estudo, atenta para o fato de que a mudança é um processo complexo. As tecnologias digitais são cada vez mais utilizadas no sistema de ensino como recursos pedagógicos, que podem contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, desde que os objetivos sejam coerentes. Muitos estudantes não estão aprendendo a ler e escrever e são impedidas de viver plenamente

no mundo letrado, isso porque o computador é usado apenas como máquina de ensinar e as atividades propostas, descontextualizadas da realidade e do interesse dos mesmos.

De acordo com Mandaio (2011), há indícios de mudança nas práticas dos professores com uso do computador portátil, induzindo o desenvolvimento da autonomia, atividades colaborativas e reflexivas. Silva e Azevedo (2005)<sup>32</sup> constataam que a rejeição que parecia haver por parte do magistério às tecnologias digitais está sendo atenuada. O computador agora é visto como aliado e não mais uma ameaça. No que se refere à utilização das tecnologias, Zandavalli e Pedrosa (2014) observam que existe o reconhecimento dos professores sobre a importância das Salas de Tecnologia Educacional para o ensino, no entanto ele não se traduz na utilização adequada das tecnologias digitais, em função da resistência a elas, da descontinuidade dos cursos ofertados pelo Proinfo<sup>33</sup>, o que fragmenta a formação continuada desses docentes.

Segundo Zandavalli e Pedrosa (2014, p.347), a partir dos anos 2000, uma parcela de professores tem recebido mais informações sobre as tecnologias digitais na sua formação inicial, melhorando sua qualificação, mas ainda há “uma série de condicionantes que dificultam essa prática, como a própria infraestrutura tecnológica das escolas”. Portanto, não se pode culpar somente no professor quando este não utiliza as tecnologias de forma mais adequada em suas aulas, como esclarecem os autores, há descontinuidade dos cursos oferecidos, além de haver outros fatores que dificultam o uso adequado das tecnologias.

#### **4.2 A ALFABETIZAÇÃO CRÍTICA, COMO PROTAGONISTA DE NOVAS APRENDIZAGENS.**

As relações entre mídia e trabalho pedagógico escolar, nas práticas cotidianas, vem se transformando. Tais práticas dizem respeito, basicamente, ao encantamento com as "novas tecnologias" que por vezes impedem a formação de um pensamento crítico.

---

<sup>32</sup> SILVA, Christina Marília Teixeira da; AZEVEDO, Nyrma Souza Nunes de. **O significado das tecnologias de informação para educadores**. Ensaio: Avaliação Política e Pública da Educação, Rio de Janeiro, v. 13, n., p.39-54, 2005.

<sup>33</sup> Art. 1º O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. São objetivos do Proinfo:

I – promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II – fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III – promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa. (Brasil. MEC, 2007).

O estudo de Dwyer et al. (2007)<sup>34</sup> evidencia que se deve efetivar e ampliar a alfabetização crítica das mídias. Apesar de existir a crença de que o uso de computadores traz amplos benefícios para o ensino, não existe corpo de evidências empíricas baseadas em estudos de natureza experimental que sustenta esta hipótese. Por isso, deve-se repensar o papel das mídias no ensino. “É verdade que muitas atividades novas são desenvolvidas graças ao computador, mas transformar o computador numa panacéia capaz de consertar os males do sistema educacional parece ser uma [utopia]”. (DWYER et al., 2007, p.1310)

Os autores acima citados trazem um corpo de evidências e tentam romper com a crença que muitos têm na qual o uso do computador por si só, garantiria a melhoria uniforme do desempenho do aluno no sistema escolar. As análises realizadas por eles demonstram que o uso do computador, sobretudo para os alunos mais pobres, incidiu negativamente no desempenho nos exames de português e matemática. Logo, desconstruindo a ideia de que o uso do computador melhoraria o desempenho dos estudantes.

Vale destacar, que as tecnologias digitais têm seu lado positivo e negativo. Segundo Arcoverde (2006)<sup>35</sup>, Dwyer et al. (2007), Santos (2010) e Pretto e Pinto (2006), por si só elas não são suficientes para solucionar problemas educacionais e sociais. São recursos, possibilidades reais de incursão, inserção e/ou mediação. Que se conhecidos, assumidos e analisados devidamente, auxiliam o professor e as crianças no processo de aprendizagem.

Gomes (2008)<sup>36</sup> propõe categorias para a análise de materiais audiovisuais educacionais, pois segundo ele a escolha de um bom audiovisual é fundamental para evitar que as propostas do professor para o seu uso não sejam prejudicadas pela baixa qualidade ou pela inadequação do material às atividades planejadas.

Santos (2010) afirma que os professores sentem-se desafiados a integrar essas ferramentas nas práticas pedagógicas.

As mudanças ocorrerão quando a equipe pedagógica analisar criticamente as possibilidades de uso do computador a fim de que possa ser explorada toda a potencialidade dessa máquina. O professor precisará refletir e pensar sobre o desenvolvimento de estratégias que melhor se adaptem a sua metodologia e a seus conteúdos programáticos, mudando inclusive seu papel, deixando de ser um transmissor de conhecimentos e tornar-se um mediador na construção do conhecimento do aluno. (SANTOS, 2010, p.491)

---

<sup>34</sup> DWYER, Tom et al. **Desvendando mitos**: os computadores e o desempenho no sistema escolar. Educ. Soc., Campinas, v. 28, n. 101, p.1303-1328, 2007.

<sup>35</sup> ARCOVERDE, Rossana Delmar de Lima. **Tecnologias digitais**: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. Cad. Cedes, Campinas, v. 26, n. 69, p.251-267, 2006.

<sup>36</sup> GOMES, Luiz Fernando. **Vídeos didáticos**: uma proposta de critérios para análise. R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 89, n. 223, p. 477-492, set./dez. 2008.

Percebe-se que essas transformações dependem de todos os atores sociais envolvidos no trabalho escolar. Sobretudo, se o objetivo for aproveitar toda a potencialidade do computador e dos outros recursos não somente para atender as exigências do mundo moderno.

A pesquisa de Salgado; Pereira e Souza (2005)<sup>37</sup> oferece subsídios para projetos educacionais voltados à formação de leitores críticos dos meios de comunicação de massa, especialmente no que diz respeito aos produtos de televisão para o público infantil. O objetivo dos pesquisadores foi despertar outro olhar sobre o que as crianças vêem na televisão e também propor a produção artesanal de imagens elaboradas por elas.

Segundo os autores “[...] ao entrar em contato com a sua imagem no vídeo, a criança pode ver-se como um outro, instaurando consigo própria uma relação alteritária, caracterizada por um distanciamento crítico sobre suas atitudes, falas, olhares, sentimentos e representações” (2005, p.20-21). Esse distanciamento não se desencadeia pela pura e simples presença do vídeo, mas principalmente pelo diálogo com as outras crianças e com os adultos. E assim, as crianças podem não apenas despertar a atenção para o que antes não percebiam como, também, construir novos sentidos sobre o que é visto.

#### **4.3 TEMÁTICAS QUE DEMANDAM APROFUNDAMENTO (SILENCIAMENTOS)**

Neste último tópico são mencionadas outras temáticas que também emergiram dos estudos, e que possibilitam ampliar o debate sobre o alcance das tecnologias digitais. Ao possibilitar a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais, Arcoverde (2006) destaca que as tecnologias digitais valorizam as interações verbais e inscrevem surdos e ouvintes, interlocutores bilíngues e plurilíngues, em um novo espaço de interação social na produção de escrita.

A autora analisou as produções escritas dos surdos e avalia que a interação vivida no contexto digital é um caminho que deve ser construído pouco a pouco, constituindo-o sem interlocutores efetivos que compartilham experiências, conhecimentos e linguagens sociais. Entretanto, ainda há muitos confrontos e debates: dentre eles, o do acesso democrático às tecnologias digitais como palco de fervorosas discussões.

---

<sup>37</sup> SALGADO, Raquel Gonçalves; PEREIRA, Rita Marisa Ribes; SOUZA, Solange Jobim e. **Pela tela, pela janela**: questões teóricas e práticas sobre infância e televisão. Cad. Cedes, Campinas, v. 25, n. 65, p.9-24, 2005.



Barbosa (2011) apresenta a tecnologia assistiva digital<sup>38</sup> como uma possibilidade para ampliar a aprendizagem de crianças surdas. Segundo ela, o uso dessa tecnologia pode garantir o direito das pessoas com deficiência auditiva de serem incluídas na sociedade, além de promoverem a autonomia, facilitar e motivar sua permanência na escola.

Por fim, Costa (2005) cita a emergência de novos gêneros discursivos e textuais, produtos histórico-sociais construídos no computador. Mais conhecidos como *(hiper)textos*<sup>39</sup> ou textos eletrônicos encontrados em ambientes digitais. “A *leitura/escrita* de *(hiper)textos virtuais* de estrutura reticular que circulam na internet pode exigir estratégias (meta)cognitivas diferentes das da leitura/escrita do texto-papel linear”. (COSTA, 2005, p.105). Nesse tipo de texto, a leitura é feita de forma não linear no qual cada um lê o que lhe interessa. A escrita é realizada não mais somente com uma mão, e sim com as duas ou mais. Para Costa (2005, p.112), os *(hiper)textos* são produtos verdadeiramente mais complexos em razão do conjunto de especificidades da hipertextualidade, com implicações nas estratégias cognitivas de leitura e escrita.

Rodrigues e Araújo (2007) enfatizam a importância e as possibilidades de interação oferecidas pelos meios virtuais. Como se pode perceber em alguns trabalhos, é possível a comunicação e interação através de e-mail, chat, inclusive entre pessoas surdas e ouvintes. Elas também apontam os jogos educativos digitais como alternativas de aprendizagem, se utilizadas com a mediação do professor. Alguns autores apresentaram softwares educativos que utilizavam jogos para auxiliar crianças com dificuldade e estas juntamente com a orientação do professor, conseguiram avançar em seu aprendizado.

Desse modo, as pesquisas confirmam nossas hipóteses iniciais de que as tecnologias digitais são importantes ferramentas, mas que nem sempre são utilizadas com objetivos coerentes no processo de ensino aprendizagem, porque os professores não tiveram e não tem ainda, uma formação adequada para construir conhecimento junto com os alunos a partir do uso das tecnologias digitais.

---

<sup>38</sup>Neste trabalho a autora definiu como tecnologia assistiva digital (TAD) qualquer componente da tecnologia digital utilizada como recurso mediador do conhecimento das pessoas com deficiência ou dificuldade na aprendizagem.

<sup>39</sup>Um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. (RIBEIRO, 2006, p.89)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo conclui-se, embora provisoriamente, que a escola nunca enfrentou tantos desafios quantos os que atualmente enfrenta. Há novos e complexos desafios. Com o advento das tecnologias digitais, a complexidade destes é acentuada. Os velhos paradigmas relativos ao ensinar e ao aprender são questionados, os professores são desafiados a ensinar usando as tecnologias digitais para tornar o ensino mais significativo e adequado aos interesses e necessidades dos estudantes, que estão cada vez mais dispersos e desatentos em relação aos conhecimentos escolares.

Ao realizar a análise dos trabalhos selecionados, percebe-se que para a maioria dos autores as mídias e seus recursos tecno-digitais são ferramentas usadas para mediar o processo de produção de conhecimento e contribuir nos processos de formação. No entanto, os professores precisam estar capacitados para usar essas ferramentas, pois a simples inserção não garante a melhoria da educação e nem dos resultados das provas nacionais, nas quais o desempenho dos estudantes tem ficado abaixo do esperado. Ainda há sujeitos analfabetos, semianalfabetos e não letrados no final do primeiro ciclo escolar, período em que os estudantes já deveriam estar alfabetizados de acordo com as expectativas e demandas sociais.

Os estudos apontam que os professores ainda não estão suficientemente capacitados para o uso efetivo das tecnologias digitais. Apesar dos cursos de formação continuada ocuparem-se mais do uso do equipamento, da parte técnica das máquinas em detrimento das potencialidades educativas e do letramento digital.

Há uma preocupação tanto por parte dos governantes quanto de pesquisadores da área educacional em inserir as tecnologias digitais nas escolas, de modo a tornar as aulas mais atrativas e interessantes para os estudantes. A alfabetização digital ou tecnológica já é uma realidade em muitas escolas de nosso país. Seja através do uso de laboratórios, de softwares desenvolvidos com o intuito de facilitar o processo de ensino aprendizagem, inclusive para alunos deficientes ou de computadores portáteis (1: 1). Por isso, a necessidade de capacitar o professor para que se torne um mediador do conhecimento e não um mero transmissor.

Entende-se que ao garantir o acesso às tecnologias digitais no ambiente escolar para todos os estudantes, sobretudo os menos favorecidos, aumenta-se a possibilidade de inserção destas no mercado de trabalho e o exercício pleno da cidadania. Nesse sentido, alguns autores enfatizam a necessidade de mudança nas políticas educacionais tanto para garantir o acesso a essas tecnologias (já que as escolas públicas são menos informatizadas) quanto para melhorar

os cursos de formação inicial e continuada dos professores e promover a renovação das práticas educativas diante dessa nova realidade.

Apesar dessas dificuldades, há indícios de mudanças nas práticas dos professores que passaram a ver as tecnologias digitais como aliadas e não mais uma ameaça e vem tentando integrá-las em suas aulas, tornando esse espaço mais prazeroso e próximo da realidade dos alunos.

Não há como negar as vantagens proporcionadas pelas tecnologias digitais. Porém, as mídias também possuem um lado negativo e o papel do professor, como mediador, é ampliar a alfabetização crítica, pois nem tudo o que se veicula na mídia é confiável. Hoje ocorre a circulação de novos gêneros discursivos e textuais, conhecidos como textos eletrônicos (hipertextos) encontrados em ambientes digitais, que se configuram em novos suportes de leitura e escrita não linear. O desafio neste novo contexto é elaborar critérios para ajudar o estudante a selecionar as informações seguras presentes no hipertexto e como transformá-las em conhecimento.

Identificou-se nesta pesquisa que existe um número expressivo de pesquisadores preocupados com a temática da alfabetização digital e tecnológica, e que defendem o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem para melhorar a qualidade do ensino. E que tal uso pode tornar a sala de aula um ambiente mais interessante e colaborativo, onde estudantes e professores aprendam juntos.

Estudos apontam que, capacitar o professor para utilizar as tecnologias digitais, aumentar o tempo de acesso e equipar todas as escolas propiciará um ensino mais significativo, mas sabe-se que não resolverá todas as dificuldades enfrentadas pela escola na atualidade. Como a reprovação, o baixo desempenho dos estudantes em provas nacionais, a não aprendizagem e a evasão escolar ainda carecem de novos estudos, novas análises, novos exercícios de escuta às escolas e universidades paralelamente ao estudo e a utilização das tecnologias digitais como possibilidades educativas. Então, o que se pode fazer para garantir que todos sejam alfabetizados logo nos primeiros anos do ensino fundamental, já que isso não é o que acontece na maioria das escolas?

Moran (2005, p.171) acredita “que a sala de aula hoje precisa ter acesso fácil ao vídeo, DVD, projetor multimídia e, no mínimo, um ponto de internet [...]. Infelizmente a maioria das escolas [...] pensa que giz, quadro e mesa, cadeiras, um professor e muitos alunos é suficiente para garantir aprendizagem de qualidade.

Portanto, há muitos desafios a serem superados, e que motivam a continuar estudando e pesquisando sobre como os estudantes aprendem em contato com as tecnologias

digitais e o que os profissionais da educação podem fazer para potencializar essa aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. **Metodologia do Ensino Superior**: da prática docente a uma possível teoriapedagógica. Curitiba: IBPEX, 1998: 193-201.

ARAÚJO, Júlio Cesar. **Os Gêneros Digitais e os Desafios de Alfabetizar Letrando**. Trab. Ling. Aplic., Campinas, 46(1): 79-92, Jan./Jun. 2007. Disponível em: [www.iel.unicamp.br](http://www.iel.unicamp.br) › Capa › v. 46, n. 1 (2007) › Araújo. Acesso em 23 de junho de 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2007. Disponível em: <[http://gestao2010.mec.gov.br/marcos\\_legais/decreto\\_19.php](http://gestao2010.mec.gov.br/marcos_legais/decreto_19.php)>. Acesso: 28 jun. 2012.

COUTO, Maria Elizabete Souza. **Alfabetização e Letramento Digital**. Disponível em: [estudosiat.sec.ba.gov.br](http://estudosiat.sec.ba.gov.br) › Estudos IAT, Salvador v.2. n.1, p. 45-62. 2012. Acesso em 24 de junho de 2013.

DEMO, Pedro. **Alfabetizações: desafios da nova mídia**. Ensaio: aval.pol.públ.Educ. vol.15 no.57 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2007. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ensaio/v15n57/a06v5715.p](http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v15n57/a06v5715.p). Acesso em 23 de junho de 2013.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **As Pesquisas denominadas "Estado da Arte"**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 79, n., p.257-272, ago. 2002.

FREIRE, Paulo. **A Importância do Ato de Ler**: em três artigos que se completam. 23º ed. São Paulo: Cortez, 1989.

MERCÚRIO, Jaqueline Teixeira. **Alfabetização na Era Digital**. Disponível em: [http://veracruz.edu.br/cevec\\_informa/06\\_2009/doc/monografia\\_jaqueline\\_mercurio.pdf](http://veracruz.edu.br/cevec_informa/06_2009/doc/monografia_jaqueline_mercurio.pdf).2009. Acesso em 24 de junho de 2013.

MORAES, Roque. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAN, José Manoel. **As múltiplas formas do aprender**. Julho, 2005. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/positivo.pdf>>. Acesso: 05 maio 2015.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Leituras sobre hipertexto**: trilhas para o pesquisador. 2006. Trabalho apresentado no GT Hipertexto: que texto é esse?, no XI Simpósio Nacional de Letras e Linguística e I Simpósio Internacional de Letras e Linguística, Uberlândia, nov. 2006. Disponível em: <[https://www.ufpe.br/nehte/artigos/Leituras\\_sobre\\_hipertexto.pdf](https://www.ufpe.br/nehte/artigos/Leituras_sobre_hipertexto.pdf)>. Acesso: 09 abril 2015.

RODRIGUES, Sandra H.; ARAÚJO, Verônica. **Alfabetização na era digital: olhos e ouvidos imaginários.** Ano 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/426200732202PM.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2013.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo, Atlas, 1989.

## APÊNDICE:

### Quadro 1 – Tese de Doutorado.

|    | <b>Título</b>  | <b>Autor (es)</b>        | <b>Instituição</b>                          | <b>Ano</b> |
|----|--|--------------------------|---|------------|
| 1. | Influências e confluências do uso do suporte de escrita na alfabetização das crianças do 1º ano do primeiro ciclo. | GLORIA, Julianna Silva . | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) | 2011       |

Fonte: <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>.

### Quadro 2 – Dissertações de Mestrado.

|    | <b>Título</b>   | <b>Autor (es)</b>                 | <b>Instituição</b>   | <b>Ano</b> |
|----|---|-----------------------------------|--|------------|
| 1. | A tecnologia assistiva digital na alfabetização de crianças surdas.   | BARBOSA, Josilene Souza Lima.     | Universidade Federal de Sergipe (UFS)                            | 2011       |
| 2. | Letramento Digital: Percurso Autopoiético Para Alfabetização na Complexidade.   | CAVICHOLI, Rossana Braga Pires.   | Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)                        | 2011       |
| 3. | Design pedagógico em ambientes digitais: perspectiva de análise para o campo da alfabetização e letramento.   | FERREIRA, Marcia Helena Mesquita. | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)                      | 2011       |
| 4. | Um laptop por criança: implicações para as práticas de leitura e escrita.   | KIST, Silvia de Oliveira.         | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)                | 2008       |
| 5. | Formação de professores: o computador como recurso para o processo de alfabetização.  | MACHADO, Liliane Santos.          | Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) | 2011       |
| 6. | Uso do computador portátil na escola: perspectivas de mudanças na prática pedagógica.   | MANDAIO, Claudia.                 | Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)           | 2011       |
| 7. | A utilização pedagógica das salas de ambiente de informática das escolas estaduais do ciclo I da diretoria de ensino de Santo Anastácio – SP.                                   | MANTOVANI, Fabiana Bueno Gomes.   | Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)                         | 2011       |
| 8. | Um sistema fuzzy para geração de tarefas de ensino de leitura e escrita em um jogo digital.   | PEREIRA, Adalberto Bosco Castro.  | Universidade Federal do Pará (UFPA)                              | 2012       |
| 9. | Uso do computador no processo de ensino aprendizagem: norteadores teórico-metodológicos da prática de professores dos anos iniciais da rede municipal de São José do Rio Preto. | SILVA, Analigia Miranda da.       | Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) | 2011       |

Fonte: <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>.

Quadro 3 – Artigos.

| SCIELO | Título  | Autor (es)   | Instituição   | Ano  |
|--------|---|--|---|------|
| 1.     | Letramento digital e formação de professores.   | FREITAS, Maria Teresa de Assunção.                                   | Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO)        | 2010 |
| 2.     | A utilização das TIC nos processos de formação continuada e o envolvimento dos professores em comunidades de prática. | MENEZES, Glauco Gomes de.  | Universidade Federal do Paraná (UFPR)                               | 2014 |
| 3.     | O computador como proposta para superar dificuldades de aprendizagem: estratégia ou mito?                             | NEPOMUCENO, Keite de Melo; CASTRO, Mônica Rabello de.                | Universidade Estácio de Sá (Estácio)                                | 2008 |
| 4.     | O uso do computador nas aulas de língua inglesa: panorama das pesquisas realizadas em contexto nacional.              | SANTOS, Ellen Galindo dos.   | Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) | 2010 |
| 5.     | O significado das tecnologias de informação para educadores.  | SILVA, Christina Marília Teixeira da; AZEVEDO, Nyrma Souza Nunes de. | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)                       | 2005 |
| 6.     | Implantação e implementação do Proinfo no município de Bataguassu, Mato Grosso do Sul                                 | ZANDAVALLI, Carla Busato; PEDROSA, Dirceu Martins.                   | Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)                      | 2014 |

Fonte: <http://www.scielo.org/php/index.php>

Quadro 3.1 – Artigos.

| RBEP | Título  | Autor (es)   | Instituição   | Ano  |
|------|---|--|---|------|
| 1.   | Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise.   | GOMES, Luiz Fernando.  | Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) | 2008 |
| 2.   | A informática no suporte ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem na educação básica no Brasil. | SAMPAIO, Carlos Eduardo Moreno; OLIVEIRA Liliâne Aranha; NESPOLI, Vanessa. | Universidade Federal da Bahia (UFBA)                | 2005 |

Fonte: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP>

Quadro 3.2 – Artigos.

| Letras de Hoje | Título   | Autor (es)       | Instituição                              | Ano  |
|----------------|--|------------------|--|------|
| 1.             | Uma ferramenta de autoria para o professor. O que é e o que faz. | LEFFA, Vilson J. | Universidade Católica de Pelotas (UCPel) | 2006 |

Fonte: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/fale>

Quadro 3.3 – Artigos.

| RBE | Título  | Autor (es)                     | Instituição                                     | Ano  |
|-----|---|--------------------------------|---|------|
| 1.  | As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. | BARRETO, Raquel Goulart et al. | Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) | 2006 |
| 2.  | Inclusão digital como invenção do cotidiano: um estudo de caso.           | BUZATO, Marcelo El Khouri.     | Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)  | 2008 |
|     | Mídia, máquinas de imagens e  | FISCHER, Rosa                  | Universidade Federal do Rio                     | 2007 |

|    |   |  |   |      |
|----|---|--|---|------|
| 3. | práticas pedagógicas.   | Maria Bueno.                             | Grande do Sul (UFRGS)                   |      |
| 4. | As tecnologias de comunicação e informação na escola: relações possíveis... relações construídas. | PORTO, Tania Maria Esperon.              | Universidade Federal de Pelotas (UFPeL) | 2006 |
| 5. | Tecnologias e novas educações.  | PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio da Costa. | Universidade Federal da Bahia (UFBA)    | 2006 |

Fonte: <http://www.anped.org.br/rbe/sobre-a-rbe>

#### Quadro 3.4 – Artigos.

| <b>Educação &amp; Sociedade</b> | <b>Título</b>   | <b>Autor (es)</b>                                  | <b>Instituição</b>                                    | <b>Ano</b> |
|---------------------------------|---|--|---|------------|
| 1.                              | Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração.                             | BELLONI, Maria Luiza; GOMES Nilza Godoy.           | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)         | 2008       |
| 2.                              | Desvendando mitos: os computadores e o desempenho no sistema escolar.                   | DWYER, Tom et al.                                  | Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)           | 2007       |
| 3.                              | Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. | PEIXOTO, Joana; ARAUJO, Cláudia Helena dos Santos. | Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás) | 2012       |

Fonte: [http://www.cedes.unicamp.br/rev\\_apresentacao.htm](http://www.cedes.unicamp.br/rev_apresentacao.htm)

#### Quadro 3.5 – Artigos.

| <b>CEDES</b> | <b>Título</b>  | <b>Autor (es)</b>   | <b>Instituição</b>   | <b>Ano</b> |
|--------------|--|---|--|------------|
| 1.           | Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos.     | ARCOVERDE, Rossana Delmar de Lima.  | Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)       | 2006       |
| 2.           | (Hiper)textosciberespaciais: mutações do/no ler-escrever.                        | COSTA, Sérgio Roberto.  | Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)       | 2005       |
| 3.           | Decifra-me ou devoro-te.   | REIS, João (Alegria) Alves dos Junior.                                      | Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO) | 2005       |
| 4.           | Pela tela, pela janela: questões teóricas e práticas sobre infância e televisão. | SALGADO, Raquel Gonçalves; PEREIRA, Rita Marisa Ribes; SOUZA Solange Jobim. | Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO) | 2005       |

Fonte: [http://www.cedes.unicamp.br/rev\\_apresentacao.htm](http://www.cedes.unicamp.br/rev_apresentacao.htm)

#### Quadro 3.6 – Artigos.

| <b>Educação &amp; Realidade</b> | <b>Título</b>   | <b>Autor (es)</b>         | <b>Instituição</b>                                | <b>Ano</b> |
|---------------------------------|---|---------------------------|---|------------|
| 1.                              | Uma Pesquisa Longitudinal sobre Professores e Computadores. | SANTOS, Gilberto Lacerda. | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) | 2011       |

Fonte: [http://www.ufrgs.br/edu\\_realidade/](http://www.ufrgs.br/edu_realidade/)