

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU

MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: INCENTIVANDO A
UTILIZAÇÃO DO *SOFTWARE* LIVRE *GCOMPRIS* EM SALA DE AULA**

Carmem Gorete Duarte de Souza

Lajeado, junho de 2016

Carmem Gorete Duarte de Souza

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: INCENTIVANDO A
UTILIZAÇÃO DO *SOFTWARE* LIVRE *GCOMPRIS* EM SALA DE AULA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino, na área de Alfabetização e Tecnologia, na linha de pesquisa Recursos, Tecnologias e Ferramenta no Ensino.

Orientadora: Prof^a. Dra. Miriam Ines Marchi

Lajeado, junho de 2016

Carmem Gorete Duarte de Souza

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: INCENTIVANDO A UTILIZAÇÃO DO *SOFTWARE GCOMPRIS* EM SALA DE AULA

A Banca Examinadora da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestra em Ensino, na área de Alfabetização Científica e Tecnológica, na linha de pesquisa Recursos, Tecnologias e Ferramentas no Ensino.

Orientadora: Prof^a. Dra Miriam Ines Marchi

Membro externo: Prof^a. Dra Grasiela Kielling Bublitz

Membro interno: Prof^a. Dra Marli Teresinha Quartieri

Membro interno: Prof^a Marcia Jussara Hepp Rehfeldt

Lajeado, junho de 2016

Dedico este trabalho a Deus, meu guia e meu protetor, que em sua infinita misericórdia, me concedeu a vida e saúde para eu que pudesse ter o privilégio de produzir esta obra maravilhosa. Obrigada, Senhor!

AGRADECIMENTOS

A minha mãe (*in memorian*) que, com pouco saber, mostrou-me que o caminho da vitória é o saber.

Aos meus filhos, Camille, Daniel e Danilo, e a todos os meus familiares, por me entenderem nos momentos mais difíceis deste trabalho; pelo incentivo, carinho e compreensão.

Não poderia deixar de agradecer ao casal amigo de Lajeado, Luiz e Vera, que me acolheu com muito carinho nos momentos difíceis da minha caminhada.

A todos os professores do mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES, que com muita atenção, carinho e profissionalismo, contribuíram para o meu sucesso.

Neste momento de realização, quero exteriorizar meus agradecimentos especiais a minha orientadora, a professora Dra. Miriam Ines Marchi, por partilhar comigo todo o processo da construção deste trabalho, pela seriedade na orientação, pela disponibilidade em me atender quando mais precisei. Obrigada, professora, por fazer parte de uma grande conquista para minha realização profissional e pessoal.

RESUMO

A presente dissertação aborda a utilização do *Software Gcompris* como ferramenta pedagógica de ensino e tem como problema: quais as contribuições de um curso de formação continuada na visão dos professores do Ensino Fundamental I sobre a utilização do *Software Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula, de uma escola da Educação Básica no município de Boa Vista/RR? A pesquisa foi desenvolvida em uma escola de Educação Básica da rede pública de Boa Vista/RR e teve como objetivo geral analisar as contribuições que um curso de formação continuada pode proporcionar aos professores com a utilização do *Software Livre Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula. A metodologia empregada foi de cunho qualitativo e se configurou como um estudo de caso. E para responder os objetivos, utilizou-se uma entrevista semiestruturada para conhecer o perfil dos professores e posterior realização de um curso de formação continuada para os docentes envolvidos na pesquisa, observação da prática pedagógica de duas professoras e outra entrevista que serviu para avaliar a formação e as atividades utilizando este software. Segundo os sujeitos da pesquisa, foi avaliado de forma positiva como uma ferramenta de apoio pedagógico ao ensino, pois apresenta uma característica muito importante no processo de alfabetização, o lúdico, que possivelmente desperta e prende a atenção do aluno, garantindo assim maior concentração e proporcionando uma aprendizagem prazerosa. Assim, destaca-se que a formação continuada é mecanismo para manter a atualização do professor e, dessa forma, contribuir para a prática pedagógica.

Palavras-chave: Formação continuada. *Software Livre Gcompris*. Ferramenta de ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

This dissertation addresses the use of the Software *Gcompris* educational teaching tool and its problem: what are the contributions of a course of continuing education in the view of teachers of elementary school I on the use of the Software *Gcompris* as teaching tool in the classroom, a school of basic education in the municipality of Boa Vista/RR? The survey was developed in a Basic education school of public network of Boa Vista/RR and aimed to analyze the general contributions that a course of continuing education can provide teachers with the use of free Software *Gcompris* as teaching tool in the classroom. The methodology used was qualitative oriented and if configured as a case study. And to answer the goals, we used a semi-structured interview to meet the profile of teachers and subsequent completion of a course of continuing education for the teachers involved in the research, observation of pedagogical practice of two teachers and another interview to assess the formation and activities using this software. According to the subjects of research, was evaluated positively as a tool for pedagogical support to teaching, because it presents a very important feature in the process of literacy the playful, which possibly awakens and holds the attention of the student, thereby ensuring greater concentration and providing a pleasurable learning. Thus, we highlight the continuing education is to keep updating mechanism of the teacher and, thus, contribute to the pedagogical practice.

Keywords: Continuing education. Free Software *Gcompris*. Teaching and learning tool.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela inicial do <i>Software Livre Gcompris</i>	50
Figura 2 – Alunos trabalhando no <i>Software Gcompris</i>	59
Figura 3 – Figura Menu principal do <i>Software Livre Gcompris</i>	71
Figura 4 – Figura principal de abertura das atividades do <i>Software Gcompris</i>	73
Figura 5 – Indicação da interface das atividades práticas de leitura trabalhadas na formação continuada	76
Figura 6 – Indicação da interface das atividades práticas de experiências trabalhadas na formação continuada	80
Figura 7 – Indicação da interface das atividades práticas de matemática trabalhadas na formação continuada	83
Figura 8 – Professores trabalhando com conteúdo de matemática do <i>Software Livre Gcompris</i>	84
Figura 9 – Indicação da interface das atividades práticas de quebra-cabeça trabalhadas na formação continuada	86
Figura 10 – Professoras na formação trabalhando com o Tangram	88
Figura 11 – Atividade prática de descoberta trabalhada na formação	89
Figura 12 – Alunos trabalhando com o <i>software Gcompris</i> , disciplina arte.	96
Figura 13 – Alunos trabalhando com número igual a 6	99
Figura 14 – Alunos trabalhando medida de tempo.	100
Figura 15 – Alunos trabalhando com língua portuguesa, completando a palavra e associando-a ao desenho	103
Figura 16 – Alunos trabalhando com adição	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Planejamento das atividades do curso de formação continuada sobre a utilização do <i>Software</i> livre <i>Gcompris</i>	49
Quadro 2 – Principais abordagens trabalhadas na formação continuada	50
Quadro 3 – Instruções dos ícones da tela principal do <i>Software Gcompris</i>	72
Quadro 4 – Atividades do <i>Software</i> Livre <i>Gcompris</i> versão15.20/2015	74

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Art.	Artigo
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagens
EF	Ensino Fundamental
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação do Ensino Nacional
LE	<i>Linux</i> Educacional 5.0
MB	Mega Bites
Mhz	Mega Hertz
nº	Número
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
RAM	<i>Random Access Memory</i>
RR	Roraima
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

UFMG Universidade Federal de Minas Gerais

UFRR Universidade Federal de Roraima

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 ABORDAGEM TEÓRICA	18
2.1 <i>A tecnologia no contexto social da educação</i>	<i>18</i>
2.2 A tecnologia e a formação docente	28
2.2.1 A formação continuada.....	30
2.2.2 Softwares educativos e educacionais	33
2.2.3 Software Livre Gcompris	35
2.3 Algumas pesquisas sobre o uso do <i>Software Gcompris</i> no ensino e na aprendizagem	38
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	43
3.1 Caracterização da pesquisa	43
3.2 Delimitação da pesquisa.....	44
3.3 Coleta de dados.....	45
3.3.1 Entrevista semiestruturada	46
3.3.2 A formação continuada.....	47
3.3.2.1 Atividades realizadas na formação continuada sobre a utilização do <i>Software Livre Gcompris</i>	48
3.3.3 Observação da prática pedagógica das duas professoras participantes, da formação continuada utilizando <i>Software Livre Gcompris</i> com os alunos ..	52
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	54
4.1 Imigrantes digitais e as ferramentas de trabalho, um desafio	54
4.2 A formação continuada de professores e a exploração do <i>software</i> Livre <i>Gcompris</i>	60
4.3 A observação da prática pedagógica de duas professoras usando o <i>Software Gcompris</i> com os alunos	93
4.4 A visão dos professores sobre a formação continuada e a avaliação do uso do <i>Software Gcompris</i> por duas docentes.	107
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
REFERÊNCIAS.....	113

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de concordância da direção do colégio	122
APÊNDICE B –Termo de consentimento livre esclarecido.....	123
APÊNDICE C – Termo de concordância e autorização do pai ou responsável	124
APÊNDICE D – Entrevista semiestruturada para os professores sobre a visão do uso do <i>Software Livre Gcompris</i> como ferramenta de ensino e aprendizagem	125
APÊNDICE E – Entrevista avaliativa	127
APÊNDICE- F – Tutorial de instalação do <i>Software Gcompris</i>.....	129

1 INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas acontecem rapidamente envolvendo a sociedade nesse processo inovador. As mudanças são inevitáveis, surgindo novas possibilidades. Na visão de Giraffa (2010) é preciso repensar para inovar, fazer coisas novas, é necessário que o homem viva em um contexto atualizado; mas isso só acontece por meio da quebra de paradigmas. A escola deve acompanhar essas mudanças para que tenha um conteúdo contextualizado e proporcione o desenvolvimento da criatividade dos alunos.

Diante dos avanços tecnológicos, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) emergem como uma necessidade da sociedade atual. São muitos questionamentos com relação à utilização das TDIC na realização de tarefas variadas, como no processo de ensino em sala de aula. Sobre isto, Monereo e Pozo (2010) asseguram que o aluno vai progressivamente apropriar-se das ferramentas e procedimentos, passando a construir sua identidade, o que permitirá que se posicione em situação de aprendizagem.

É comum o uso dos recursos tecnológicos, tanto pelos alunos quanto pelos educadores. E essa realidade vem modificando o ambiente escolar, pois os alunos levam para a escola aquilo que aprendem e vivenciam no cotidiano com a tecnologia. Para Sampaio e Leite (2013), a informação e o conhecimento podem ser desenvolvidos de diversas formas, porém a tecnologia é uma aliada para disseminar a informação. Desta forma, a escola não pode ficar à margem do processo social. A tecnologia avança rapidamente, e a sociedade se modifica para acompanhar esses

avanços. Portanto, os professores precisam criar estratégias para enfrentar suas dificuldades em relação à inclusão de TDIC nas salas de aula.

Sampaio e Leite (2013, p. 18) afirmam que a escola pode superar suas dificuldades pela ação de seus profissionais, por meio da formação continuada, uma vez que a escola precisa de professores capazes de entender e utilizar as novas tecnologias. Professor deve estar sintonizado com a rapidez da tecnologia e refletir o seu fazer pedagógico, oferecer métodos e técnicas diferenciadas, além de utilizar recursos tecnológicos durante os processos de ensino e de aprendizagem.

Uma das formas de o professor acompanhar a inovação, a modernidade e manter-se atualizado pode ser por meio da formação continuada para, posteriormente, fazer uso de diferentes recursos tecnológicos na prática docente, estimulando a curiosidade e o desejo de aprender nos alunos.

Mas para que estas transformações aconteçam o professor precisa estar disposto a acompanhar as mudanças e, sobre isto, Tajra (2012) enfatiza que o profissional deve estar preparado para acompanhar as inovações, necessárias nos processos de ensino e de aprendizagem, e para enfrentar a modernidade em sala de aula, que é um desafio e requer que o docente seja dinâmico, atuante e flexível para que possa acompanhar as modificações.

Pois, os alunos mudaram, e a escola deve adaptar-se para atender a esse novo momento, em que a tecnologia é vivenciada no cotidiano. Deparamo-nos, frequentemente, com a tecnologia como um desafio para o ensino e a aprendizagem. No entanto, é necessário que ela esteja nas escolas, pois agiliza a realização do trabalho, facilita a vida do homem e aumenta sua produtividade. Os alunos precisam interagir pedagogicamente para acompanhar o processo de evolução tecnológico que demanda da sociedade (POCHO et al., 2014).

Prensky (2001) destaca que estamos vivendo o momento de grandes transformações sociais para os alunos, pois a escola de hoje já não atende as suas expectativas. A chegada da tecnologia originou inovações na maneira de pensar e agir das gerações nascidas na era tecnológica. O uso de recursos tecnológicos em sala de aula, provavelmente, ajuda a construir novas competências e habilidades em uma sociedade cada vez mais tecnológica.

Tapscott (2010) enfoca que é preciso incentivar os estudantes a desenvolver a capacidade de aprender coisas novas. No mundo atual, a fruição da informação é muito rápida e os estudantes devem estar preparados para expandir a base do conhecimento e, assim, pensar e agir de forma criativa, despontando novos horizontes se quiserem tornar-se cidadãos globais.

Sabendo que cada vez mais a tecnologia é usada na sociedade, em quase todas as áreas de atividade humana, sua presença é inevitável e a escola deve estar dentro desse contexto, apropriando-se do conhecimento do uso dos recursos tecnológicos, que possivelmente, poderá ser uma importante ferramenta pedagógica.

Uma vez que a escola deixou de ser o único lugar onde o aluno obtém informações e se socializa, ela talvez precise incorporar a tecnologia ao ensino. Mas para utilizar recursos tecnológicos digitais, o que poderá facilitar os processos de ensinar e de aprender. Tornando as aulas interessantes e inovadoras para isso, é fundamental o preparo do professor.

Com a chegada dos recursos tecnológicos nas escolas estaduais de Roraima, foi necessário reajustar a Proposta Pedagógica das escolas conforme solicitação do Departamento de Ensino da Secretaria Estadual de Educação de Roraima, considerando que a utilização desses recursos como ferramenta de ensino deveria ser usado em todas as disciplinas. Já que o currículo do 1º ao 5º do Ensino Fundamental contempla as disciplinas do núcleo comum, e que, certamente ajudaria na aprendizagem. Nos pacotes das ferramentas tecnológicas foram incluídos os *Softwares* educativos como um recurso a mais para o professor usar em sua prática pedagógica.

Para Sampaio e Leite (2013) a formação inicial e continuada proporciona aos profissionais analisar criticamente as transformações que estão ocorrendo na sociedade e, dessa forma, propor novas práticas pedagógicas que atendam aos anseios populares.

A escolha do tema desta pesquisa “Formação continuada de professores: incentivando a utilização do *Software* Livre *Gcompris* em sala de aula” está vinculada a minha trajetória profissional de funcionária pública, 10 anos de trabalho

como docente na Escola de Formação de Professores de Boa Vista/RR, por 04 anos na Vice Coordenação do Curso Magistério Parcelado Indígena, 05 anos com Supervisora Pedagógica, 10 anos com Gestora de escola. Em 2012, assumi a Coordenação Pedagógica do Ensino Fundamental do estado de Roraima. Nesse período, continuei trabalhando com a formação continuada, com os coordenadores pedagógicos e professores da rede estadual do Ensino Fundamental, em 2015 retornei para a docência no Ensino Médio.

E, durante visitas técnicas de acompanhamento didático-pedagógico que realizava, percebia nas unidades escolares a falta do uso pelos professores dos recursos tecnológicos no ensino, apesar de as escolas terem sido equipadas com o laboratório de Informática. Ao ingressar no Mestrado em Ensino no Centro Universitário UNIVATES, em 2014, fui em busca de desvendar minha inquietação sobre o uso de diferentes tecnologias, em especial do *Software Livre Gcompris* em sala de aula o porquê da não utilização desse *Software* como um recurso de apoio pedagógico, já que o mesmo foi disponibilizado pelo Ministério da Educação e Cultura, por meio do PROINFO e contempla as disciplinas do núcleo comum do Ensino Fundamental I.

A pesquisa aconteceu em uma escola da Educação Básica com 08 professores do Ensino Fundamental I e 04 turmas. A pesquisa foi voltada para a utilização do *Software Livre Gcompris* como ferramenta de apoio pedagógico ao ensino. Inicialmente foi utilizada a entrevista semiestruturada para identificar se os professores conheciam o *Software* e se o utilizavam em sala de aula. Em seguida foi realizada a formação continuada com os docentes do Ensino Fundamental I, sobre a utilização do *Software Livre Gcompris* e o acompanhamento/observação da prática pedagógica de alunos e professores participantes, usando este recurso nas aulas.

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, tendo como instrumentos de coleta de dados uma entrevista inicial, registro de imagens dos professores na formação continuada e trabalhando com os alunos, usando *Software Livre Gcompris*, diário de bordo utilizado na formação continuada e observação da prática pedagógica, e uma entrevista avaliativa, aplicada após a formação e a observação da prática pedagógica. A entrevista tinha como objetivo saber se a formação continuada alcançou os objetivos a que se propôs a opinião dos sujeitos envolvidos

na pesquisa com relação à utilização do *Software* Livre *Gcompris* como ferramenta pedagógica de ensino.

Neste contexto, a pesquisa teve como problema: Quais as contribuições de um curso de formação continuada na visão dos professores do Ensino Fundamental I sobre a utilização do *Software* *Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula de uma escola da Educação Básica no município de Boa Vista/RR?

Diante da problemática, esse estudo teve como objetivo geral: analisar as contribuições que um curso de formação continuada proporciona aos professores com a utilização do *Software* Livre *Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula. A partir do objetivo foram traçados os objetivos específicos: verificar quais as causas que impedem o professor de usar o *Software* Livre *Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula; promover um curso de formação continuada para os professores; analisar como os professores fazem uso do *Software* Livre *Gcompris* em sala de aula; avaliar como a formação continuada de professores e as atividades desenvolvidas com o *Software* Livre *Gcompris*, sob o olhar dos professores, contribuíram na prática pedagógica dos participantes.

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos que consistem em: introdução, na qual está descrita a contextualização do tema que serviu de motivação para a realização deste trabalho, o problema, a definição dos objetivos e a justificativa. O segundo capítulo apresenta abordagem teórica que fundamentou o desenvolvimento da pesquisa. No terceiro, são descritos os procedimentos metodológicos com a caracterização detalhada, a delimitação da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados. No quarto capítulo aparecem os resultados da pesquisa, a análise de dados e demais procedimentos que se fizerem necessários. No quinto capítulo consta a conclusão das investigações, com considerações baseadas nos resultados encontrados.

2 ABORDAGEM TEÓRICA

Neste capítulo apresento o referencial teórico de autores que embasaram o estudo deste trabalho e as ideias que os mesmos defendem, como Tajra (2012) e Amora (2011), enfatizam que os professores devem usar a tecnologia como recursos aliados no preparo de alunos proativos. Monereo e Romero (2010), Kenski (2012) e Cunha et al. (2012) acreditam que as tecnologias vieram para ficar e induzir a mudanças. Já Tornachi et al. (2010), destacam que a tecnologia necessita ser compreendida para ser usada. Pocho et al. (2014) acreditam que o professor deve dominar a utilização da tecnologia. Enquanto Tardif (2014a) reforça a ideia de que a formação docente é relaciona, e o professor precisa utilizar diferentes saberes. Lanfranchi (2011) defende que todo *Software* pode ser inserido no contexto pedagógico, enquanto Gulo et al. (2008) e Raabe, Bertoluzzi e Oliveira (2008) destacam que o *Software Gcompris* apresenta interface de caráter lúdico.

2.1 A tecnologia no contexto social da educação

Vive-se um momento de transformações tecnológicas, em que cada dia representa uma evolução constante: *Iphones* são lançados cada vez mais atualizados, *Tablets*, *Ipods*, *Ipads*, *Smartphones*, *Notebooks* que viram *tablets*, *Windows 8*, *IOS 8* (atualização de *Software*); enfim, uma tecnologia que está mudando o conceito do mundo, está transformando o cotidiano das pessoas. Para Vaz, Fagundes e Pinheiro (2009, texto digital):

O desenvolvimento tecnológico tem provocado profundas modificações nos modos de vida da sociedade contemporânea. A cada dia, deparamo-nos com novos aparelhos tecnológicos e sistemas, sendo que, em particular, as áreas de telecomunicações e informações têm presenciados avanços até

bem pouco tempo imagináveis. Esta revolução tecnológica constitui um elemento essencial para a compreensão da nossa modernidade.

Já em 2009, o autor supracitado destacava que as mudanças tecnológicas nos mostram agilidade e facilidade. Temos processadores cada vez mais rápidos, um exemplo disso na utilização dos aplicativos é o sistema operacional Windows 8, em que sua performance é de prontidão, tudo ao alcance, “a sociedade, em geral, tende a acreditar que quanto maior for a produção científica, maior a produção tecnológica” (VAZ; FAGUNDES; PINHEIRO, 2009, texto digital).

Com essa modernidade, a curiosidade pelo novo é aguçada, assim acompanha-se as atualizações impostas pelo mercado tecnológico. Seja na escola, na empresa ou em órgãos públicos, todos procuram pela maneira mais rápida de resolver suas tarefas com presteza e eficiência. Exemplo disso é uma simples planilha de chamada de um professor, que poderá ser feita utilizando o aplicativo editor de planilhas de eletrônicas. O uso da tecnologia na educação requer um olhar mais abrangente, é preciso que haja nesse processo novas formas de ensinar para que,

[...] seja possível usufruir das contribuições das tecnologias digitais na escola, é importante considerar suas potencialidades para produzir, criar, mostrar, atualizar, processar e ordenar. Compreender as potencialidades inerentes a cada tecnologia e suas contribuições ao processo de ensino e aprendizagem poderá trazer avanços substanciais à mudança da escola, a qual se relaciona com o processo de conscientização e de transformação que vai além do domínio de tecnologias e traz uma visão de mundo, de homem, de ciência e de educação (TORNAGHI et al., 2010, p. 47).

Neste contexto de evolução tecnológica, as pessoas tendem não apenas a acompanhar o que é moderno, mas podem modificar a forma de pensar, agir, influenciando na formação de conceitos, quebrando paradigmas e elaborando ideias. É interessante compreender que estamos vivendo em:

Um período revolucionário que vai além dos computadores e das inovações na área de telecomunicações. As mudanças estão ocorrendo nas áreas econômicas, sociais, culturais, políticas, religiosas, institucionais e até mesmo filosóficas. Uma nova civilização está nascendo, que envolve uma nova maneira de viver (TAJRA, 2012, p. 19).

As mudanças estão ocorrendo nas relações sociais, culturais e nos processos de ensino e de aprendizagem, na construção da pessoa como ser, pois os avanços tecnológicos trazem várias vantagens para os campos do conhecimento, que são

ilimitados. Mas precisamos compreender que “as tecnologias estão também em constante aperfeiçoamento e diversificação, devem ser lidas e criticadas permanentemente por professores e alunos, da mesma forma que o mundo em geral” (SAMPAIO; LEITE, 2013, p. 52). Destarte, a educação precisa acompanhar essa evolução tecnológica, pois:

A capacidade de aprender novas coisas é mais importante do que nunca em um mundo no qual você precisa processar novas informações em grande velocidade. Os estudantes precisam ser capazes de pensar de forma criativa e colaborativa (TAPSCOTT, 2010, p. 156).

Cada vez mais, os estudantes aprendem a se relacionar de forma interativa com as mídias, e a educação deve estar inserida nesse contexto tecnológico. As mudanças nas formas de ensinar e aprender, que esta nova sociedade requer, não são modismos, são mudanças que o mundo atual exige, que vieram para ficar e transformar,

De fato as novas tecnologias da informação e seu conhecimento já estão dentro de nossas salas de aula, pois começam a ser incorporadas na mente de nossos alunos, mesmo que isso não seja de todos por igual, devido à brecha digital que sem dúvida está sendo aberta na nossa sociedade (MONERO ;POZO, 2010, p. 97).

A escola necessita assumir a discussão do seu papel na sociedade. Porém, devemos lembrar que hoje precisa-se preparar os alunos para o mundo tecnológicos, tornando-os reflexivos e críticos, no sentido de intensificar as configurações tecnológicas que proporcionam forma ao mundo. Para Leite (2011, p. 69), a mídia não pode ser só mais um recurso a ser utilizado pela escola, pois:

A educação tem sido constantemente questionada e cobrada, porque não tem conseguido atender as necessidades individuais nem sociais da contemporaneidade. Como os processos de comunicação nunca se propuseram a educar, mas a informar e a vender sua informação, seu caráter sensacionalista faz parte da sua proposta de sedução do consumidor de informação. Consequente, esses processos comunicacionais desenvolvidos a partir das mídias não constituem por si, somente, Tecnologia Educacional.

Nesse contexto, destacamos a ideia de Demo (1991, p. 165), que considera que “o debate sobre as tecnologias deveria conduzir o questionamento desta modernidade”, uma vez que as mudanças vividas pela sociedade, com a chegada da tecnologia da informação e da comunicação, invadiram o ambiente escolar. Compreendemos que a escola não tem o mesmo ritmo de evolução da tecnologia da

informação, mas permanece com a mesma função social, de formação de personalidade humana. É preciso inferir que o uso das tecnologias na educação tem papel primordial, como destaca Pocho et al. (2014, p. 8):

[...] o conhecimento das tecnologias disponíveis na sociedade moderna é fundamental para um trabalho educacional, transformador e de qualidade, o domínio dessas tecnologias pelo professor não basta para garantir a contribuição efetiva delas para uma educação transformadora.

Inferese-se que a educação de hoje tem tendência a ser tecnológica e precisamos nos apropriar das tecnologias, pode ser por meio de formação continuada para acompanhar essa evolução desenfreada. Isso precisa ser discutido, em sala de aula, com o aluno, pois “os alunos só começam a internalizar o que aprenderam na sala de aula depois que começam a conversar uns com os outros sobre a matéria” (TAPSCOTT, 2010, p. 168).

A escola é vista como responsável pelas mudanças da quebra de paradigmas, pois o uso de recursos tecnológicos na sala de aula pode proporcionar um ambiente que facilita o ensino e favorece a aprendizagem. Os recursos tecnológicos são possibilidades que o professor tem à sua disposição para o desenvolvimento de sua atividade pedagógica. Dessa modo, a tecnologia deve:

[...] diversificar as formas de produzir e apropriar-se do conhecimento; permitir ao aluno através da utilização da diversidade de meios, familiarizar-se com a gama de tecnologia existente na sociedade, [...] a proposta é, enfatizar a relação da educação com a tecnologia, o domínio do fazer pedagógico. É este domínio que deve determinar sua relação com o conhecimento e as tecnologias (POCHO et al., 2014, p. 16-17).

Assim, os recursos tecnológicos são ferramentas de auxílio à disposição de professores e alunos na articulação com o ensino e a aprendizagem, “da mesma forma a escola exerce seu poder em relação ao conhecimento e ao uso das tecnologias que farão a mediação entre professores e alunos e os conteúdos a serem aprendidos” (KENSKI, 2012, p. 19).

Os meios de comunicação e os recursos tecnológicos influenciam na mediação do ensino e da aprendizagem, exercendo poder em relação ao conhecimento. A utilização de novas formas de ensinar e aprender requer o uso do planejamento da metodologia e dos recursos tecnológicos que deverão ser aplicados em sala de aula, uma vez que o “papel do professor não é mais transmitir

conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou construção” (FREIRE, 2011, p. 13).

Desta forma, a escola, como instituição de ensino, deve ter a preocupação com o emprego dos recursos tecnológicos em sala de aula, para que o aluno encontre as possibilidades necessárias para a construção do conhecimento e o desenvolvimento de competências e habilidades, com o auxílio de recursos tecnológicos dependentes ou independentes.

Diante deste contexto, Pocho et al. (2014) discorre sobre as duas vertentes tecnológicas: a **tecnologia independente**, que são os recursos tecnológicos usados ao longo da história da educação como: o álbum seriado ou *flip chart*, cartão relâmpago, cartaz, fichas, flanelógrafo, histórias em quadrinhos, ilustrações, jornal, livro didático, quadro branco, quadro de pregas etc., e a **tecnologia dependente** como: ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

Pelo fato de a tecnologia independente ser mais acessível, é provável que seja mais usada nos anos iniciais do ensino fundamental como recurso pedagógico de apoio em virtude do processo de alfabetização. Já a tecnologia dependente destaca-se entre os alunos dos anos subsequentes, chamados de nativos digitais¹ ou geração digital, que de acordo com Silva(2011), emergem com a cibercultura² e terão cada vez menos interesse na pedagogia da transmissão. Assim sendo, é preciso proporcionar um ensino que atenda a necessidade desse público.

E, uma das alternativas para dinamizar a prática pedagógica pode ser o uso de tecnologias variadas para diversificar a metodologia aplicada em sala de aula. Os recursos tecnológicos podem ser utilizados nos processos de ensino e de aprendizagem, tanto pelos professores quanto pelos alunos, talvez despertando o interesse dos alunos pela aprendizagem. É provável que a articulação e o domínio do uso dos recursos tecnológicos proporcionarão uma maior facilidade para o ensino e a aprendizagem, pois,

¹ Termo utilizado por Prensky (2001) para caracterizar os estudantes de hoje.

² Cibercultura é a forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias. Silva apud Lemos (2003).

A escola e os professores devem oferecer a seus educandos os recursos disponíveis nos seus meios. Recusar esta possibilidade significa omissão e não cumprimento da missão principal de educar: preparar o cidadão para ser proativo para um mundo cada vez mais competitivo, e, infelizmente, com grandes disparidades sociais (TAJRA, 2012, p. 12).

É difícil fugir desta realidade e precisamos refletir sobre a inserção destes recursos tecnológicos no currículo de forma adequada ao conteúdo, para criarmos as possibilidades que emergem dos recursos tecnológicos como alternativa para uma aula interessante e significativa para o aluno, pois,

[...] a escola tem o papel de garantir que a cultura, a ciência e a técnica não sejam prioridade exclusiva da classe dominante, desmistificando a linguagem tecnológica e iniciando seus alunos, no domínio de seu manuseio, interpretação, criação e recriação dessa linguagem (POCHO et al., 2014, p. 18).

Por isso, o trabalho do professor em sala de aula torna-se uma busca constante pela atualização tecnológica, visando a adequar o currículo ao interesse dos alunos sem fugir do embasamento tradicional de ensino, usando a tecnologia como aparato para comunicar-se com os estudantes e garantir seu interesse nas aulas.

Neste mundo globalizado, onde o conhecimento é disseminado rapidamente, o advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nos impulsiona a repensar os processos de ensino e de aprendizagem. Amora (2011) destaca que a escola ainda é a esperança para uma profunda transformação na produção dos meios de comunicação de massa, mas precisa se adequar à era da Tecnologia da Informação e da Comunicação, não só com os recursos, mas com atividades que favoreçam a aproximação de alunos e professores num processo de interação pela busca do saber, ampliando oportunidades sociais para todos. Para isso, o:

[...] essencial é que todo o corpo escolar se direcione para as mídias não mais como adversários e sim como parceiros no processo de aprendizagem. Esta direção precisa estar clara para todo o corpo da escola passando por alunos, mestres e pais, quebrando as resistências que certamente haverão (AMORA, 2011, p. 28).

A presença dos modelos informáticos na sociedade é vista de forma abrangente e crítica, exigindo sua inclusão no projeto político pedagógico da escola,

criando possibilidade de acesso ao uso das tecnologias como ferramenta de ensino e de aprendizagem. Desta forma, Girardi (2011, texto digital) afirma que:

A busca por novos desafios deve ser prioridade e objetivo do professor, pois exige um planejamento didático que requer uma organização aberta e flexível, para que seja privilegiado o questionamento, além da produção de sínteses que serve para confirmar novas ideias, o material utilizado deve atender aos anseios dos alunos para que seus interesses sejam voltados para uma visão contemporânea do mundo.

A escola deve ser vista como um local de produção do conhecimento e de socialização do saber, por isso a inclusão digital precisa ser feita com ambientes que favoreçam o pleno desenvolvimento de habilidades de usar as ferramentas disponíveis no computador em que:

O computador e suas possibilidades de uso podem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem [...]. São muitas possibilidades de utilização do computador na escola, podendo constituir-se um excelente recurso didático, quando integrado à rede mundial de comunicação, internet. Contribui, desta forma, como elemento essencial para uma nova maneira de pensar e aprender mais globalizada e integrada (SUZUKI; RAMPAZZO, 2009, p. 89).

Acreditamos que a presença da tecnologia torne o conhecimento mais atrativo, a aula ganha um novo cenário, despertando a atenção do aluno e facilitando a interação entre os mesmos. As mídias integradas em sala de aula passam a exercer um papel importante no trabalho do professor.

Para Oliveira et.al (2012, p. 31), “a tecnologia vai além de renovar o processo de ensino e aprendizagem, propicia o desenvolvimento integral do aluno [...] deixando margens para exploração de novas possibilidades”. Deste modo, a internet abre diversas possibilidades, os estudantes são atraídos pela navegação, pelas descobertas, participação em tempo real, ou seja, no momento em que o fato acontece, pode ser socializado entre os internautas.

Monereo e Romero (2010) complementam que as tecnologias vieram para ficar e a cada dia se tornarão mais radicais. É preciso ter objetivos claros em relação ao seu uso, já que elas estão incorporadas na mente dos alunos pela sociedade, que criou esse domínio. Vive-se nessa realidade imersa num universo com uma diversidade de equipamentos e ferramentas como *google*, *ipod*, *msn*, *whatsapp*, celular, dentre outros; as pessoas reinventam formas de se informar, de se comunicar e produzem conhecimento.

Podemos nos comunicar com pessoas de qualquer parte mundo, em qualquer hora do dia. E isso é uma realidade em nossos dias graças ao avanço tecnológico, pois “o que importa não é mais o que você sabe, mas o que você pode aprender. Isto significa que os jovens da Geração Internet precisam de uma forma de educação diferente” (TAPSCOTT, 2010, p. 156). Desta forma, a tecnologia também pode ser usada como uma ferramenta nos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos.

Considerando que possivelmente o uso de recursos tecnológicos possibilite a motivação e a inovação no ensino e na aprendizagem, tornando as aulas mais interessantes e significativas, proporcionando maior interação entre os alunos e professores, destaca-se que:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumentos de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras (BRASIL, 1998, p. 96).

Desta forma, as tecnologias são usadas para auxiliar no processo educativo como suporte pedagógico para o professor, “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino” (KENSKI, 2012, p. 44). Além disso, é evidente que as novas tecnologias da comunicação e informação trouxeram mudanças necessárias, consideravelmente positivas para a educação, com a adoção dos vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais; *Softwares* diferenciados transformaram a realidade da aula tradicional dinamizando o ensino.

De acordo com Cunha et al. (2012, texto digital), pode-se afirmar “que as tecnologias vieram com intuito de facilitar a vida contemporânea. As TDIC correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres”.

Assim, a escola precisa ter clareza do seu papel em relação ao uso das TDIC como ferramenta tecnológica no processo educativo, pois é comum ouvirmos dizer que na “atualidade”, as tecnologias invadiram o nosso cotidiano. Alguns autores falam que estamos vivendo em plena sociedade tecnológica (KENSKI, 2012, p. 23).

Destaca-se que o professor, ao utilizar os recursos tecnológicos midiáticos, possibilita uma vivência diferenciada aos alunos. Eles podem executar suas atividades juntos, dando sentido àquilo que têm aprendido por meio da pesquisa, das buscas nos sites ou executando suas atividades de forma independente. Eles deixam de receber tudo pronto do professor, o que proporciona o fazer fazendo, deixando para trás o ensino tradicional, em que o conhecimento estava centrado no professor.

Há 19 anos Moran (1997) já destacava que, a internet é mais um recurso midiático, no qual é possível encontrar vários aplicativos que podem e devem ser utilizados em sala de aula:

- **divulgação:** a divulgação pode ser institucional, mostrando seus objetivos e o que a escola possui, como também pode ser específica dos alunos, dos professores ou de grupos da escola para divulgar seus trabalhos;

- **apoio ao ensino:** nas atividades pode-se obter: textos, imagem, som dirigido ao programa desejado, utilizando como mais um elemento junto com os livros, revistas e vídeos;

- **pesquisa:** a pesquisa pode ser feita durante as aulas ou fora delas, pode ser uma atividade livre ou obrigatória;

- **comunicação:** novas práticas de comunicação são desenvolvidas na escola. Correio eletrônico, web, lista de grupos de discussão são alguns dos recursos utilizados;

- **integração da internet com outras tecnologias:** vídeo, televisão, jornal, computador; integrar o mais avançado com o mais conhecido, dentro de uma visão pedagogicamente nova, criativa e aberta.

Esses recursos podem ser utilizados para auxiliar a prática pedagógica do professor e facilitar a aprendizagem dos alunos, pelo fato de ser uma maneira diferente e atualizada de ensinar. Tendo o aprendiz, acesso a diversos meios de comunicação e informação, é possível tornar o ensino inovador, despertando o interesse dos envolvidos, melhorando a interação entre os alunos e a mediação como o professor sobre o conteúdo. Pois “as tecnologias merecem estar presente na

escola para diversificar as formas de atingir o conhecimento [...] e o professor precisa ter clareza do seu papel, e das tecnologias na escola” (MELO; CARVALHO, 2013, p. 75).

O professor que usa recursos tecnológicos diversificados em suas aulas pode proporcionar um ensino estimulador, interessante, tornando a aula significativa, deixando a prática tradicional e inserindo-se no mundo virtual, em que o aluno é sujeito da própria aprendizagem por meio das descobertas.

O avanço e o desenvolvimento da tecnologia impulsionam a forma de ensinar e aprender, instigando o aluno a buscar respostas para suas perguntas. Assim, o conhecimento vai sendo construído pelo estudante com o auxílio da tecnologia, por meio da pesquisa. E os ambientes virtuais de aprendizagem são mídias excelentes para facilitar o ensino e a aprendizagem. Para Leão, Rehfeldt e Marchi (2013, texto digital), “os ganhos com a aprendizagem quando usamos recursos tecnológicos são inovadores”. Com as tecnologias atuais, a escola pode criar conjuntos de espaços ricos de aprendizagens, presenciais e digitais. Nesse contexto a tecnologia deve tornar-se uma aliada, e não uma concorrente pela atenção dos alunos, visto que:

As tecnologias digitais motivam os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, saber tomar iniciativas e interagir [...]. Os espaços se multiplicam, mesmo que não saíamos do lugar (múltiplas atividades diferenciadas na mesma sala). As salas de aula podem se tornar espaços de pesquisa, de desenvolvimento de projetos, de intercomunicação on-line, de publicações, com a vantagem de combinar o melhor do presencial e virtual no mesmo espaço e ao mesmo tempo. Com isso é possível pesquisar de todas as formas, utilizando todas as mídias, todas as fontes todas as maneiras de interação (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 31).

Acredita-se que o papel do professor na educação deveria ser de mediador, de forma interessante, e provavelmente possibilitando a pró-atividade do aluno enquanto sujeito da produção do conhecimento. Mas para que esse processo aconteça, o professor precisa ter claros os objetivos do ensino, estar aberto ao diálogo; rompendo com as aulas tradicionais e usando as tecnologias como ferramenta para a aprendizagem.

É fundamental que a tecnologia seja compreendida para que possa ser utilizada, de forma integrada, na prática pedagógica do professor. [...] é necessário que o professor aprenda não apenas operacionalizar os recursos tecnológicos disponíveis na escola, mas também conhecer as potencialidades tecnológicas (TORNAGHI et al., 2010, p. 51).

Nesse sentido destaca-se a importância do conhecimento do uso das ferramentas tecnológicas na prática pedagógica, pois “cada uma das tecnologias, seja o vídeo/DVD, a internet, o computador, entre outras, carrega suas próprias especificidades, que podem ser utilizadas de forma complementar entre e/ou integradas a outros recursos tecnológicos ou não” (TORNAGHI et al., 2010, p. 51).

Assim, a formação docente na área tecnológica pode dar ao professor a oportunidade de dinamizar sua prática pedagógica e sentir-se mais seguro na hora de usar os *Softwares* educativos, podendo proporcionar uma aula prazerosa, inovadora e despertar a curiosidade dos alunos.

2.2 A tecnologia e a formação docente

Para acompanhar as mudanças da realidade social, é urgente o domínio da tecnologia na educação. Além disso, o educador precisa querer mudar, a fim de acompanhar essa evolução tecnológica e os alunos nativos digitais. É provável que eles solicitem uma postura inovadora do professor, com aulas diferentes, que chamem a atenção e despertem a curiosidade, em que o educador atua não apenas como detentor do conhecimento, mas sim como mediador ou orientador.

Em uma entrevista concedida ao Programa Salto para o Futuro, em 13 de setembro de 2001, Nóvoa (2001, p. 1) disse que: “[...] o professor precisa lidar não só com alguns saberes, mas também com a tecnologia e a complexidade social [...]”. Diante desta realidade, a formação continuada ganha espaço, e a escola não pode ficar alheia a essa realidade, já que as últimas décadas têm sido marcadas pela aceleração do desenvolvimento da tecnologia. Os recursos tecnológicos favorecem mudanças, facilitando a produção do conhecimento, e o professor precisa estar preparado para conviver com a era da tecnologia.

É importante que o professor acompanhe os avanços tecnológicos, principalmente em relação à nova postura, a de mediador do conhecimento, coordenando os processos de ensino e de aprendizagem e possibilitando um ensino inovador. Desta forma, a capacitação do professor deve:

Envolver uma série de vivências e conceitos, tais como conhecimento básico de informática; conhecimento pedagógico; integração de tecnologia com a proposta pedagógica; forma de gerenciamento de sala de aula com novos recursos tecnológicos em relação aos recursos físicos existentes disponíveis e o novo aluno, passa a incorporar e assumir uma atitude ativa [...] (TAJRA, 2012, p. 99).

O que pode auxiliar o professor a utilizar recursos computacionais é o conhecimento das ferramentas básicas de operação do computador, que é possível mediante a formação continuada. A evolução tecnológica é muito rápida, e é provável que a dificuldade em usar as ferramentas tecnológicas desestime o professor em inovar sua prática pedagógica. A inclusão de novas tecnologias em sala de aula é uma inovação e um desafio na prática pedagógica, em que “o professor precisa primeiramente dominar tal recurso para depois planejar novas propostas. Saber avaliar e selecionar os recursos é fundamental para que se construa uma proposta educativa” (SUZUKI; RAMPAZZO, 2009, p. 89).

Acredita-se que o professor atual precisa trabalhar de modo contextualizado com o que acontece no mundo e aproveitar o conhecimento que o aluno possui, possibilitando o desenvolvimento de habilidades que favoreçam a produção do conhecimento, estimulando a busca pela pesquisa. A capacitação desse profissional é necessária para que possa realizar a integração da tecnologia com o conteúdo, de forma que o aluno possa construir seu conhecimento no processo de interação com as mídias. Nesse sentido a formação docente:

[...] evidencia o emprego das ferramentas tecnológicas na manifestação de uma competência específica que permita ao professor aliar ao conhecimento dos conteúdos escolares as TICs na ação pedagógica, materializando deste modo a melhora da qualidade do ensino e aprendizagem (FAHD; MOREIRA; SILVA, 2013, texto digital).

O uso de ferramentas tecnológicas gera impactos, inclusive, na mediação dos processos de ensino e de aprendizagem. Nessa nova configuração, “podemos modificar mais facilmente, a forma de ensinar e aprender” (SUZUKI; RAMPAZZO, 2009, p. 78). O professor precisa ter base legal do conhecimento para realizar a empregabilidade das ferramentas tecnológicas. Segundo Lopes (2009, p. 168):

[...] a sociedade tecnológica requer um professor que vá além do codificar e decodificar símbolos, com novas habilidades, novas formas de engajamento e comprometimento, novos processos para compreender o mundo e nele agir [...]. Portanto já não é suficiente saber ler e escrever para compreender

o mundo; hoje se faz também necessário ler e escrever digitalmente, conhecer e saber utilizar as tecnologias.

Sendo assim, o professor deve buscar meios de atualizar-se para inserir novas práticas em sala de aula, pois “é necessário ao professor, dominar a utilização pedagógica das tecnologias, de forma que elas facilitem a aprendizagem e que sejam objeto de conhecimento a ser democratizado e instrumento para a construção do conhecimento” (POCHO et al., 2014, p. 15).

O professor poderá adquirir uma nova visão, um novo olhar com a formação continuada, e provavelmente possibilitará a integração com as tecnologias na sua prática pedagógica. Para Costa (2014, p. 36), “a escola, e principalmente os professores, precisam encarar essas novas tecnologias de forma natural, buscando oportunidades de aperfeiçoar-se”.

Neste caso, a formação não visa apenas ao domínio das tecnologias, mas à junção das tecnologias ao conteúdo. Sendo assim, a formação continuada poderá auxiliar o professor no uso da tecnologia, para que, a partir dela, possa propor atividades educativas. Para tanto, é importante participar de formação continuada. Assim, nesta pesquisa aborda-se uma das possibilidades, que é a de conhecer e usar o *Software Gcompris* no fazer pedagógico do docente.

2.2.1 A formação continuada

Segundo Alvarado-Prado, Freitas e Freitas (2010), o processo de formação acontece permanente no ser humano, visto que as relações e interações são parte do cotidiano nos diferentes ambientes. Desta forma, “formar-se é um processo de aprendizagem que se realiza desenvolvendo-se individual e coletivamente dentro da cultura, incorporando-a, criando e recriando-a” (ALVARADO-PRADO; FREITAS; FREITAS, 2010, p. 369).

A formação continuada, no âmbito docente, surgiu como uma necessidade de constante atualização dos professores em acompanhar as inovações educacionais. Para Gatti (2008, p. 59), “a formação continuada acontece em serviço, são projetos elaborados pelo poder público, e dentro de especificações bem definidas”, para

atender a uma necessidade pedagógica e/ou para ampliar os conhecimentos de um determinado conteúdo. Já que:

Os docentes em exercício constroem novos conhecimentos, ideias e práticas, pois é a partir daquilo que já possuem e sabem que continuam seu desenvolvimento. A construção da formação docente envolve toda a trajetória dos profissionais, suas concepções de vida, de sociedade, de escola, de educação, seus interesses, necessidades, habilidades e também seus medos, dificuldades e limitações (ALVARADO-PRADO; FREITAS; FREITAS, 2010, p. 371).

Destaca-se que o processo de formação continuada na trajetória docente envolve o meio em que ele está inserido para buscar conhecimento sobre maneiras de aperfeiçoar sua prática pedagógica. Na atualidade, a tecnologia é uma constante no ambiente escolar e merece ser discutida e apresentada de forma a contribuir para o apoio pedagógico em sala de aula. A inserção da formação continuada voltada ao meio tecnológico capacita o educador para enfrentar situações de seu cotidiano escolar.

Para Tardif (2014a), a ideia é que a formação docente relacione a teoria com a prática, que possui uma base própria de conhecimento, tornando o professor capaz de enfrentar com êxito situações cotidianas de trabalho, buscando encontrar soluções para os problemas que emergem no espaço escolar. Pontua, também, a autonomia no que diz respeito à gestão e organização das atividades, “[...] a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem através do qual os professores retraduzem sua formação” (TARDIF, 2014a, p. 33).

Dentro desse contexto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, veio provocar especialmente os poderes públicos, destacando a necessidade da formação continuada. O artigo 67 estipula que os sistemas de ensino deverão promover a valorização dos profissionais da educação. Traz no inciso II o aperfeiçoamento profissional continuado, como uma obrigação, inclusive propondo o licenciamento remunerado para esse fim. Já no artigo 80 no inciso III, fica explícito o dever de cada município de realizar programas de capacitação para todos os professores (BRASIL, 1996). Além disso, destaca-se nos arts. 62 e 63:

Art. 62 [...]

Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais [...], no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, [...].

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:
[...]

III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

A formação continuada ganhou seu espaço por meio dessa lei, garantindo assim a capacitação em serviço dos professores. Na visão de Chimentão (2009, texto digital) em relação ao professor em serviço:

[...] recaem algumas exigências, mais do que nunca, o educador deve estar sempre atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos do mundo, mas, principalmente, em relação aos conteúdos curriculares e pedagógicos e às novas tendências educacionais.

Ainda, segundo a autora anteriormente citada, a formação continuada passa a ser um dos pré-requisitos básicos para a transformação do professor, pois é através do estudo, da pesquisa, da reflexão e do contato com novas concepções proporcionadas pela formação continuada que é possível a mudança. Por isso, no entender de Wengzynski e Tozetto (2012, p. 3) a formação continuada de professores pode ser entendida “como uma possibilidade de transformação de sua prática pedagógica e nas possíveis mudanças do contexto escolar”.

Porém, é relevante conhecer a aprendizagem do próprio docente, conhecer este profissional, de forma a contribuir para seu crescimento, ou seja, a formação continuada para este profissional deve ser pensada e preparada para ele, garantindo seu aprendizado, as práticas pedagógicas devem encontrá-lo como aprendiz. Como enfatiza Alvarado-Prado, Freitas e Freitas (2002, p. 374):

É necessário conhecer como os professores aprendem, se formam e desenvolvem sua ação docente, uma vez que, os professores da educação ainda privilegiam a maneira como foram ensinados, produzindo seres incapazes de pensar por si mesmo, de analisar algo de maneira crítica e com ideias criativas, de modo a construir e reconstruir seus conhecimentos. Faz-se necessário deixar de encarar o conhecimento como algo estático e fragmentado para reconhecê-lo como um processo dinâmico, em permanente (re)construção.

Dessa forma, a formação continuada é muito importante para manter o professor constantemente atualizado e, assim, melhorar sua prática pedagógica. “Portanto o saber não é uma substância ou um conteúdo fechado em si mesmo; ele se manifesta através das relações complexas entre o professor e seus alunos”

(TARDIF, 2014b, p. 13). Assim, é preciso que o professor busque o conhecimento, para poder interagir com o aluno. Alvarado-Prado, Freitas e Freitas (2010, p. 374), corroboram com essa ideia de que:

A formação continuada de professores, nesse sentido, passa a ser encarada como uma ferramenta que auxilia os educadores no processo de ensino-aprendizagem de seus alunos, na busca de novos conhecimentos teórico-metodológicos para o desenvolvimento profissional e a transformação de suas práticas pedagógicas.

Assim, a formação continuada pode ser um espaço para aprender novos conhecimentos, discutir diferentes ideias e socializar dificuldades encontradas em sala de aula com outros professores participantes, inclusive sobre o uso da tecnologia e seus *Softwares* em sala de aula. Além disso, esta prática deve ser pensada especialmente para este profissional, que já conhece a prática. A formação continuada ainda é uma das maneiras de o professor tomar consciência do seu fazer pedagógico, pois o conhecimento dá segurança; os professores devem ser qualificados (TAJRA, 2001). Na visão de Tardif (2014a, p. 17), “os professores utilizam diferentes saberes, essa utilização se dá em função do seu trabalho, que se materializa através de uma formação de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada”.

2.2.2 Softwares educativos e educacionais

Os *Softwares* educacionais são “programas desenvolvidos especificamente para finalidades educativas, os quais atendem a uma necessidade específica disciplinar” (TAJRA, 2012, p. 56). São recursos tecnológicos digitais, pedagógicos, que dinamizam os processos de ensino e de aprendizagem, facilitando a interação do sujeito com o ensino. Sancho (1998, p. 169) define “o *Software* educativo como um conjunto de recursos informáticos, projetados com a intenção de serem usados em contextos de ensino e de aprendizagem”. E podem ser utilizados de acordo com a necessidade da proposta pedagógica da escola, é possível usar os *Softwares* nas diversas disciplinas, dependendo da necessidade da turma e a especificação do *Software*.

Morais (2003, p. 21-22) descreve as diferenças existentes entre o *Software* educacional e o educativo:

Os *Softwares* educacionais foram criados em diferentes classes para serem utilizados no processo educacional, sendo eles caracterizados como educacional se existe sua inserção em contexto de ensino e aprendizagem. Tendo por base essa informação, sabemos, então, que os programas utilizados em processos administrativos escolares ou em contexto pedagógico são considerados *Softwares* educacionais, sendo ele caracterizado como: *Software* educativo e *Software* aplicativo [...].

O *Software*, para ser considerado educacional, precisa estar vinculado aos processos de ensino e de aprendizagem (MORAIS, 2003, p. 21-22),

[...] o *Software* educativo é uma classe do *Software* educacional, tendo ele como objetivo principal o de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que os alunos construam determinado conhecimento relativo a um conteúdo didático. Existem alguns programas que são produzidos com finalidades empresariais, tais como editores de texto e planilhas eletrônicas, utilizadas no contexto didático, [...] mas que acabam sendo tidos como *Softwares* educacionais.

No entender de Jucá (2006), a característica que distingue um *Software* educativo é o seu desenvolvimento fundamentado em uma teoria de aprendizagem, facilitando assim a capacidade para que o aluno construa o conhecimento sobre um determinado assunto. Desse modo, o aluno pode interagir com o programa, apoiado pela mediação do professor, e assim construir o conhecimento.

O *Software* “é descrito de forma genérica e restrita, poderíamos dizer que um *Software* é tudo aquilo que não é hardware. Isto é: seria a parte material, literalmente intelectual do processamento de dados: a inteligência da informática” (GALDEMAN, 2007, p. 141-142).

Para Lanfranchi (2011), todo *Software* que pode ser inserido num contexto pedagógico é considerado um *Software* educacional. É um programa que visa a atender às necessidades educacionais pedagógicas. Pode ser visto como um instrumento para facilitar o fazer pedagógico no ambiente escolar. Deve ser interessante para despertar a atenção e a curiosidade dos alunos.

Os *Softwares* de modo geral podem ser classificados em grupos com as seguintes características:

Tutoriais: são *Softwares* que apresentam conceitos e instruções para realizar algumas tarefas em específico. Os conceitos se limitam ao enfoque da equipe de desenvolvimento, o que muitas vezes não coincide com a necessidade e abordagem do professor.

Exercitação: são os que possibilitam atividades interativas por meio de respostas às questões apresentadas. Com esses *Softwares* os professores podem inicialmente apresentar conceitos dos seus conteúdos disciplinares, na sala de aula sem tecnologia e, por fim, efetuar exercitações sobre tais conceitos no computador com a utilização de *Software* de exercitação.

Investigação: nesse grupo encontramos as enciclopédias. Por meio de assuntos diversos.

Simulação: nada melhor do que poder visualizar digitalmente grandes fenômenos da natureza, ou fazer diferentes tipos de experimentos em situações bastante adversas. Esses *Softwares* exigem maior habilidade por parte dos professores quanto à análise dos possíveis acontecimentos. Os *Softwares* simuladores são recursos significativos para o aprendizado e atrativos para alunos e professores.

Jogos: os jogos são grandes ferramentas de que os professores dispõem para ministrar suas aulas mais divertidas e atraentes aos alunos. Existem muitos jogos que podem ser usados com a finalidade educativa.

Abertos: são os de livre produção. O que será elaborado depende muito da criatividade do usuário. Oferecem várias ferramentas as quais podem ser relacionadas conforme o objetivo a ser atingido.

Os editores de textos: são *Softwares* que apresentam vários recursos de elaboração de textos, tornando mais fácil e rica a produção de trabalhos (TAJRA, 2013, p. 57-58, grifo da autora).

Numa visão pedagógica inovadora, que pressupõe a participação dos alunos, é importante que “os professores se apropriem dos *Softwares* como recurso didático, é necessário que estejam capacitados para utilizar o computador como instrumento pedagógico” (TAJRA, 2012, p. 65). Nesse sentido a formação continuada sobre o uso do *Software* Livre *Gcompris* oferece o conhecimento das atividades disponíveis no *Software*, sendo a maioria com caráter lúdico.

2.2.3 Software Livre Gcompris

O nome *Gcompris*, segundo o mentor do *Software* explorado na pesquisa (COSTA JÚNIOR, 2009), é um trocadilho francês em que a linguagem é pronunciada como a frase “eu compreendi” “*J ai compris*”. Esse *Software* foi premiado no *Free Software Awards*, ocorrido na França, na cidade de *Soisson*, em maio de 2003. É um *Software* educacional livre que foi desenvolvido pelo francês Bruno Coudoin, engenheiro de *Software*, em 2000. “Essa ferramenta de ensino está disponibilizada na página oficial do *Software* para quem tiver interesse em usá-lo. [...] suas atividades são lúdicas, possui características pedagógicas” (FERNANDES,

2013, p. 3). Segundo Cavalcante e Ferreira (2011, texto digital) essa ferramenta de ensino está:

[...] disponível na página oficial do *Software*, traduzido para muitas línguas inclusive para o português. O *Software Gcompris* enquadra-se na categoria de *Software* livre, disponibilizado para a plataforma *Linux*, possuindo código-fonte aberto e há versões para o *Windows* e *Mac OSX*, é um programa de computador com o código-fonte aberta.

Conforme afirmam os autores supracitados, existe a possibilidade do seu estudo e alteração, favorecendo uma melhor adaptação do *Software* às necessidades educacionais, além de permitir a inclusão de novas funcionalidades. No Brasil, várias escolas públicas fazem uso do sistema, que é apoiado pelo Ministério da Educação e Cultura, destacando sua inserção na distribuição *Linux* Educacional. É composto de uma suíte de aplicativos educacionais com atividades lúdicas.

Hetkowski e Santos (2008) destacam que pensar em um *Software* livre é pensar na possibilidade de compartilhamento e de um trabalho em conjunto, e compreender que comunidade é melhor que a individualidade, visando ao desenvolvimento coletivo, permitindo que qualquer indivíduo participe de suas fases, etapas e processos.

Uma das principais característica do *Software* livre segundo Hill et.al (2008), é o seu acesso irrestrito ao código-fonte, ou seja, a possibilidade de qualquer pessoa alterar o software para o seu uso conforme as suas necessidades, e redistribuí-lo cobrando ou não, pois um software livre não precisa necessariamente ser gratuito para ser considerado livre. Conforme Hill et al. (2008, p. 4) o software livre possuem quatro características que são assim descritas:

[...] liberdade para executar o programa, a qualquer proposito; liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para suas necessidades; liberdade de redistribuir cópias de modo que possa ajudar o próximo e liberdade de aperfeiçoar o programa de modo que toda comunidade se beneficie. O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para essa liberdade.

Segundo Gulo et al. (2008, texto digital), o *Software* Livre Educacional *Gcompris* pode ser:

[...] utilizado no intuito de ativar o raciocínio lógico da criança, devido as variedades de atividades, exige atenção e capacidade para resolução de problemas. A maioria da interface é colorida, de caráter lúdico, que pode prender atenção da criança, fazendo com que ela não fique dispersa e interaja com o *Software*.

Raabe, Bertoluzzi e Oliveira (2008) confirmam que o *Software* Livre *Gcompris* é recomendado pelo fato de se destacar pelo potencial de sua interface gráfica de qualidade, pela perspectiva motivadora e intuitiva, além da estabilidade e do suporte em português, o que nem sempre é oferecido por outros *Softwares* livres. De acordo com Gulo et al. (2008, texto digital), é possível ao professor:

[...] utilizar o *Software Gcompris* como uma ferramenta de apoio ao ensino e a aprendizagem nas áreas do conhecimento de: língua portuguesa, matemática, ciências, geografia e atividades de educação artísticas, as atividades proporcionam o raciocínio lógico e o desenvolvendo de habilidades.

Os jogos possuem objetivos diferenciados para cada atividade. Em cada grupo de atividades existentes no *Software* Livre *Gcompris* reúne-se uma quantidade considerável de minijogos. “O professor seleciona pelo programa administrador, previamente, quais as atividades conforme o planejamento da aula, para que o aluno não perca o foco da aprendizagem” (KOEFENDEN et al., p. 2006, texto digital). Complementando, Cavalcante e Ferreira (2011, texto digital) dizem que “o *Software Gcompris* é educativo, com orientação para jogos, destinados para crianças até idade 10 anos”.

Como os aplicativos estão configurados em forma de jogos, após instalar o programa, o professor deve selecionar as atividades, de acordo com o planejamento da aula. Conforme Fernandes (2013, p. 3) “o *Software Gcompris* é fácil de ser utilizado, possui recursos de orientação e faz referência aos objetivos dos jogos, o *Software* contém uma grande diversidade de atividades”. Cavalcante e Ferreira (2011) confirmam que o *Software Gcompris* é composto por dois programas principais, um programa-cliente, onde o usuário navega e escolhe o jogo educativo para usar; e o programa administrador, onde o usuário (educador, pai ou responsável) configura cadastro de usuários e opções de acesso. Por sua vez, Gulo et al. (2008) destacam a importância da utilização do *Software* Livre *Gcompris* na escola.

Este estudo de Gulo et al.(2008) mostra os resultados obtidos em uma pesquisa que teve como objetivo a proposição de uma escolha viável de inclusão digital na escola, com a utilização do *Software Livre Gcompris*. Este *Software* foi selecionado e aplicado para identificar sua funcionalidade para o uso no ensino de disciplinas do Ensino Fundamental (EF), tendo como referência os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). De acordo com o estudo, os alunos conhecem uma nova formato de aprender a refletir, tornando-se pessoas críticas, capazes de modificar o meio onde estão inseridas. Os pesquisadores evidenciaram que a utilização do *Software Livre Gcompris* proporcionou uma aprendizagem prazerosa, promovendo a interação entre os educandos.

Dessa forma, a formação continuada buscou proporcionar o conhecimento acerca do *Software Livre Gcompris*, com o objetivo de mostrar ao professor as potencialidades nas seguintes áreas: português, matemática, ciências, geografia e arte. Assim, Tardif (2014b, p. 19) assegura que “o saber dos professores é plural e também temporal, é adquirido no contexto de uma história”. Sendo o saber do professor plural, a formação acerca do *Software Livre Gcompris* deu uma visão geral dos conteúdos das disciplinas, das possibilidade do uso do software e, dentro desse contexto ocorreu a qualificação para os professores.

2.3 Algumas pesquisas sobre o uso do *Software Gcompris* no ensino e na aprendizagem

Com a finalidade de conhecer outros trabalhos sobre a temática abordada nesta dissertação, ou seja, o uso do *Software livre Gcompris* no processo de ensino aprendizagem, foi realizada uma busca nos últimos cinco anos (2011-2016), para avaliar quais trabalhos foram desenvolvidos nesta área e a relevância da pesquisa para o ensino e a aprendizagem.

Os referenciais teóricos (artigos, dissertações e teses) são oriundos principalmente do portal da SciELO e de sites de instituições de ensino (UFRGS, UNIVATES, UCS, UEA e ICPCB/PT) buscando nos títulos e palavras-chaves os termos “*Software livre Gcompris*” e “uso do *Software livre Gcompris* no ensino e na aprendizagem”. O objetivo destas buscas era ter uma ideia do que vem sendo

pesquisado na área do ensino e da aprendizagem acerca do uso do *Software Livre Gcompris*. Nessa perspectiva são poucos os trabalhos que abordam a temática.

Luz (2015) pesquisou sobre os benefícios de utilizar o laboratório de informática como o facilitador da aprendizagem para crianças em alfabetização. Foram utilizados vários *Softwares* educativos, incluindo o *Gcompris*, como recursos tecnológicos para trabalhar o processo de alfabetização na rede pública de ensino, no município de Sapucaia, Rio Grande do Sul. O estudo de caso foi desenvolvido por meio da observação e percebeu-se que uma das características da turma do primeiro ano, com 16 alunos, foi a defasagem no processo de alfabetização e o uso dos recursos tecnológicos trouxe a ludicidade, fazendo a diferença na alfabetização.

Mueller (2013) em sua dissertação analisou o uso de recursos computacionais nas aulas de matemática. A pesquisa de cunho qualitativo ocorreu em uma turma do 5º ano, em escola pública no município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul. Foram utilizados vários *Softwares* educativos, dentre eles o *Gcompris*, para sistematização das quatro operações. Os recursos computacionais utilizados nas aulas de matemática mostram participação ativa dos alunos, sendo uma alternativa viável na modernização do ensino, visto que os alunos apresentaram motivação, melhor compreensão do conteúdo e bons resultados nas avaliações realizadas.

A dissertação de Bulla (2014) enfatizou que o sistema de autoajuda de um *Software* é uma ferramenta presente em toda e qualquer tecnologia oferecida no mercado que, segundo o seu propósito enunciativo, é disponibilizada para ajudar o usuário. E nesse sentido a autora trabalhou a configuração linguística-discursiva do texto presente no sistema de autoajuda do *Software Livre Gcompris*, sendo descritas algumas figuras do *Software* e analisado o sistema. O texto foi considerado, de natureza discursiva, que visa auxiliar o usuário dando instruções de como usar um produto, para que serve esse produto, no caso do texto de ajuda o produto é o *Software Livre Gcompris*.

Kosmaliski (2013), destacou a observação de um aluno com Síndrome de Down usando o *Gcompris* como ferramenta de apoio na aprendizagem. A pesquisa, que apresenta enfoque qualitativo, centrou-se num estudo de caso. O sujeito da

pesquisa foi um aluno do terceiro ano do Ensino Fundamental da rede pública, na região metropolitana de Porto Alegre/RS. A pesquisadora, em determinado momento da pesquisa, deixou o papel de orientadora das atividades para tornar-se espectadora, propondo intervenções a partir das manifestações do aluno. A autora notou a evolução na aprendizagem do sujeito pesquisado, que melhorou sua permanência em sala de aula, ocorreu o reconhecimento das letras, números e o balbucio de algumas palavras no momento em que realizava as atividades quando usava o *Software Gcompris*.

Por sua vez, Matsui e Libório Filho (2014) apresentaram um estudo feito acerca da utilização do *Software Gcompris* como ferramenta de apoio no desenvolvimento da leitura e escrita em uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental com 28 alunos. Foi avaliado o nível de satisfação dos alunos em utilizar o *Software* nas aulas de Língua Portuguesa e percebeu-se que 100% dos alunos responderam que gostaram de usar o *Software*; com relação às dificuldades em manusear o *Software*, 53% afirmaram que é fácil, 36% muito fácil, 7% consideraram difícil e 4% afirmaram ser muito difícil. Com o resultado, os pesquisadores detectaram por meio da comprovação que é possível o uso do *Software* como recurso na aprendizagem de Língua Portuguesa.

Henrich (2012) desenvolveu uma pesquisa com um aluno autista, tendo como título “A contribuição das tecnologias e as ações pedagógicas adotadas no processo de ensino aprendizagem e desenvolvimento de um aluno autista”. De acordo com a autora, a pesquisa propôs uma análise do trabalho multidisciplinar com o aluno autista, que requer do educador um planejamento bem específico das atividades, que compreenda as características do autismo e potencialize a aprendizagem. Além do domínio da tecnologia, o educador deve ter conhecimento pedagógico para trabalhar o processo de alfabetização, favorecendo assim a aprendizagem do aluno. Percebeu-se, numa visão do todo deste processo a existência de uma pluralidade de ações perfazendo novos caminhos, mostrando outras formas de pensar e trabalhar a diferença e a diversidade no espaço escolar. As contribuições das tecnologias foram relevantes, foi possível comprovar que estes recursos tiveram um papel de destaque nas práticas pedagógicas desenvolvidas com o aluno autista. As aulas com os recursos tecnológicos contribuíram positivamente.

Na dissertação de Requenza (2013), intitulada “Uma aplicação de *Softwares* educativos no 1º ciclo do ensino básico”, a pesquisadora investigou se a utilização de *Softwares* educativos pode contribuir para melhorar os processos de ensino e aprendizagem. Ela ressaltou que a utilização do *Software* educacional pode trazer potencialidades na aprendizagem, pois favorece a interação e motivação de quem usa. Foi proposta a utilização do *Software Gcompris* com as atividades de matemática e observou-se que o interesse e a motivação foram superiores em relação aos trabalhos desenvolvidos com o mesmo conteúdo em sala de aula. A utilização do *Software* favoreceu a ampliação dos conhecimentos dos sujeitos da pesquisa.

O artigo de Melo e Carvalho (2013) foi intitulado “O uso do *Software* livre e a construção da aprendizagem colaborativa: limites e possibilidades do programa um computador por aluno”. A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas (federal e estadual) de diferentes estados, e o projeto foi um intercâmbio. As escolas pesquisadas contam com uma infraestrutura apropriada quanto à tecnologia. Durante a pesquisa observou-se que os recursos mais usados pelos professores em sala de aula ainda são os materiais didáticos impressos e aulas expositivas. Os pesquisadores propuseram utilizar dois *Softwares* livres diferentes: *GeoGebra* foi usado no 1º ano do Ensino Médio, sua escolha se deu pelo fato de ser um aplicativo de fácil instalação e reunir geometria e álgebra, já o *Gcompris* foi usado no 2º ano do Ensino Fundamental, pela transposição didática com atividades propostas pelo o aplicativo. O objetivo era responder se o uso de *Software* livre apresenta benefícios para a aprendizagem. Os resultados demonstraram que o uso de *Softwares* favorece o ensino e a aprendizagem em sala de aula.

O estudo sobre o uso de software educativos no ensino e na aprendizagem, foi relevante, pois mostrou a possibilidade de trabalhar com o discente no processo de ensino e aprendizagem, evidenciando que o uso desses recursos motivou e despertou o interesse dos alunos. Para a mestranda, essas pesquisas evidenciaram a importância do uso do software educativos, como um recurso pedagógico a mais para auxiliar o professor na arte de ensinar. Pretende-se com este trabalho sensibilizar o professor para o enriquecimento de sua prática pedagógica, usando os recursos tecnológicos.

No próximo capítulo será relatada e discutida a trajetória metodológica planejada na pesquisa, sua organização, a caracterização em relação à abordagem, os sujeitos envolvidos na pesquisa, as atividades desenvolvidas e os instrumentos usados na coleta de dados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, são apresentadas as ideias que nortearam esta pesquisa, o percurso metodológico aplicado e a organização da pesquisa. São descritas a caracterização da pesquisa em relação à abordagem, os sujeitos envolvidos na pesquisa, as atividades desenvolvidas, o local da pesquisa, os instrumentos e os procedimentos utilizados para coleta de dados.

3.1 Caracterização da pesquisa

Para o entendimento do problema, quais as contribuições de um curso de formação continuada na visão dos professores do EF I sobre a utilização do *Software Livre Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula, realizou-se um estudo teórico focado nas reflexões de diferentes autores que sustentaram a realização da pesquisa. Foi realizada uma pesquisa de campo, aplicando uma entrevista semiestruturada em uma escola pública federal da Educação Básica, no município de Boa Vista /RR, por compreender que na escola pode-se observar a prática pedagógica dos professores. Pesquisa de campo “[...] é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimento acerca de um problema, para o qual se busca uma resposta ou uma hipótese, que se queira comprovar” (LAKATOS, 2010, p. 169).

A pesquisa desenvolvida neste trabalho é caracterizada pela abordagem qualitativa, pois proporciona uma análise e interpretação da visão dos professores

sobre a utilização do *Software* Livre *Gcompris* como ferramenta de ensino no Ensino Fundamental.

A pesquisa qualitativa é:

[...] aquela que busca entender um fenômeno específico em profundidade, ela trabalha com descrições, comparações, interpretações. Uma das principais características da abordagem qualitativa é a imersão do pesquisador no ambiente da pesquisa, isto é, o pesquisador precisa manter um contato direto com o objeto da pesquisa (TRIGUEIRO, 2014, p. 18).

Conforme Demo (2011, p. 108), “a pesquisa qualitativa não busca o dado propriamente, mas a informação discutida”, e nesta abordagem permitiu-se maior alcance dos dados. Para Ludke (1986, p. 13) a pesquisa qualitativa “envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”.

Este estudo fundamentou-se como um estudo de caso, pois o objeto de estudo é restrito a uma escola pública de Boa Vista/RR. Trata-se de “um estudo profundo, exaustivo e detalhado de uma unidade de interesse, que pode ser único ou múltiplo [...] não permite generalização e só tem validade para o universo a ser estudado” (TRIGUEIRO, 2014, p. 20). Nessa mesma linha de pensamento, o estudo de caso cujo objetivo é “reunir os dados relevantes do objeto de estudo, e desse modo, alcance um conhecimento mais amplo sobre esse objeto” (CHIZZOTTI, 2008, p. 35).

3.2 Delimitação da pesquisa

A pesquisa contou com a participação de 08 professores do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental I. O curso de formação contou também com o coordenador do laboratório de informática e uma professora da sala de recursos, destinada a alunos com necessidades especiais.

A pesquisa de campo foi realizada em uma escola pública da Educação Básica no município de Boa Vista/RR, que recebe estagiários da Graduação

(licenciaturas) de várias instituições, com o objetivo de apoiar o tripé: pesquisa, ensino e extensão.

O Ensino Fundamental I possui 05 turmas compostas aproximadamente de 25 alunos, com idade entre 06 e 10 anos, num total 126 alunos, e funciona no turno matutino. O Ensino Fundamental II possui 08 turmas compostas por 27 alunos cada, num total de 216 alunos, que funcionam no turno matutino. Já o Ensino Médio semi-integral possui 06 turmas e funciona em dois turnos: matutino e vespertino. As turmas são compostas por cerca de 26 alunos, num total de 154 alunos, totalizando 496 alunos matriculados no ano de 2015.

3.3 Coleta de dados

Conforme Lakatos e Marconi (1991, p. 165), a coleta de dados “exige do pesquisador paciência, perseverança e esforço pessoal, além de cuidadoso registro dos dados e de um bom preparo anterior”. Diante disso, este estudo foi realizado no período de maio a agosto de 2015, sendo realizadas entrevistas, observações e curso de formação continuada. A seguir serão detalhadas as etapas de cada processo.

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da Educação Básica da rede pública. Foi feita uma explanação para a Coordenação de Estágio e Pesquisa sobre o objetivo da pesquisa, da formação continuada e da observação da prática pedagógica. Após, foi recebida da Coordenadora de Estágio e Pesquisa a autorização para a realização da pesquisa com a assinatura do Termo de Consentimento (APÊNDICE A) assinado pelo Coordenador Geral da Educação Básica.

Por conseguinte, solicitou-se à coordenadora pedagógica do Ensino Fundamental I uma reunião com os professores, que aconteceu no dia 22 de maio de 2015. Na reunião, o projeto de pesquisa foi apresentado aos professores, falou-se do tema, dos objetivos da formação e da observação da pesquisa. Dos 12 professores que trabalham efetivamente no Ensino Fundamental I, apenas 08 professores aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecimento (APÊNDICE B), respeitando a orientação da Carta Circular n. 003/2011/CONEP/CNS, de 21 de março de (BRASIL, 2011) e permitindo que se esclarecessem formalmente detalhes da pesquisa aos envolvidos.

Este estudo envolveu diferentes formas de levantamento de dados, visando a atingir em sua totalidade o objetivo proposto. As etapas desenvolvidas serão detalhadas a seguir.

3.3.1 Entrevista semiestruturada

A coleta de dados inicial, para diagnosticar o conhecimento prévio dos professores em relação ao *Software* Livre *Gcompris*, foi uma entrevista semiestruturada (APÊNDICE D). Os participantes assinaram o TCLE e responderam às questões, na sala dos professores, no horário disponível de cada indivíduo investigado. Deste processo participaram dez docentes. Em um segundo momento, com os oito professores visando avaliar se o curso da formação continuada sobre o uso do *Software* Livre *Gcompris*, realizado na escola campo, alcançou os objetivos a que se propôs (APÊNDICE E). Em 13 de agosto de 2015, realizou-se a mesma entrevista (APÊNDICE E) após a observação da prática pedagógica de duas professoras que usaram o *Software* Livre *Gcompris* com seus alunos, buscou-se avaliar a aplicabilidade do *Software* Livre *Gcompris* em sala de aula, como apoio pedagógico para o ensino.

A entrevista semiestruturada possibilita ao pesquisador,

[...] mais flexibilidade ao entrevistador, uma vez que ele não precisa se manter fiel ao roteiro, possibilitando, assim, que o entrevistado tenha mais espontaneidade em suas respostas. O pesquisador tem total liberdade, pois esta modalidade permite ao pesquisador perceber se as informações que o entrevistado está fornecendo são relevantes para o objetivo da sua pesquisa (TRIGUEIRO, 2014, p. 36).

Dessa forma a entrevista semiestrutura aconteceu em dois momentos. No primeiro momento, buscou-se identificar o conhecimento dos professores sobre a utilização de *Software* educativo, saber se tinham alguma formação continuada nesta área do conhecimento. E também sobre a uso do *Software* Livre *Gcompris* na prática pedagógica e o perfil do professor. No segundo momento, a entrevista

avaliativa foi aplicada com o objetivo de avaliar se e como os professores utilizavam o *Software Livre Gcompris* na prática pedagógica como ferramenta de apoio pedagógico ao ensino.

Neste estudo as entrevistas foram gravadas. Para garantir o anonimato dos entrevistados, os professores que participaram da pesquisa foram identificados pelas siglas: PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI e PJ. Com os dados coletados, seguiu-se para a análise e interpretação das entrevistas, com base na técnica de Análise Qualitativa de Yin (2016), definido como um procedimento sistemático e objetivo, visando a obter indicadores que permitam inferir nas mensagens encontradas sobre o conhecimento relativo tanto às condições de produção como às condições de recepção destas. Através desta técnica primeiramente organiza-se a análise, codifica-se, unidades descritivas, infere-se e, por fim, interpretam-se os resultados embasando-se em cinco fases: analítica compilar os dados, decompor os dados, recompor, interpretar e concluir (YIN, 2016).

Inicialmente, os áudios foram ouvidos e transcritos em documento do *Microsoft Word* 2010. Em seguida foram lidos, minuciosamente, buscando compreender o contexto e encontrar detalhes importantes nas falas dos entrevistados. Posteriormente, as entrevistas foram agrupadas da seguinte forma: a primeira pergunta com todas as respostas de cada professor e assim sucessivamente. A partir deste momento, foram realizadas diversas leituras projetando-se as possíveis unidades de análise a serem analisadas para responder os objetivos propostos neste estudo. Por fim, foram definidas as unidades de análise correspondentes aos objetivos e iniciou-se a análise dos dados, visando a compreender as contribuições de um curso de formação continuada, na visão dos professores do EF I sobre a utilização do *Software Livre Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula.

3.3.2 A formação continuada

A formação continuada teve duração de 27 horas, ocorreu no período de 08 a 18 de junho de 2015, no horário das 14 horas e 30 minutos às 17 horas 30 minutos, no laboratório de informática. Contou com dez participantes da formação, sendo oito

professores do 1º ao 4º ano do EF I, que fizeram a entrevista inicial, um coordenador do laboratório de informática e uma professora da sala de recursos, para alunos com necessidades educativas especiais, cuja sala está em fase de implantação. O coordenador e a professora não foram entrevistados, mas participaram da formação. Por falta de tempo disponível, os professores do 4º ano, apesar de terem sido entrevistados, não participaram da formação, alegando outros compromissos. Salienta-se que mais dois professores responderam a entrevista, porém por incompatibilidade com o horário da formação continuada não participaram desta, mas suas respostas foram consideradas para a análise de dados.

O acompanhamento da formação continuada foi realizado por meio do registro fotográfico, gravações de áudio, diário de Bordo e assinatura da frequência diária, esta última, controlada pela Coordenação de Estágio e Pesquisa. Além disso, houve a emissão da certificação aos professores que participaram da formação.

Por consequência da formação continuada, foi feito um projeto de formação detalhando objetivos, atividades e datas. Este projeto foi apresentado à coordenação da escola e aprovado. Então pôde ser aplicado na escola em estudo. O detalhamento das atividades da pesquisa está transcrito na sequência.

3.3.2.1 Atividades realizadas na formação continuada sobre a utilização do *Software Livre Gcompris*

Objetivo geral: Incentivar os professores do EF I a utilizarem o *Software Livre Gcompris* em sala de aula como ferramenta de apoio pedagógico ao ensino.

Objetivos específicos:

- Despertar o professor por meio de estudo teórico sobre a importância do uso do *Software Livre Gcompris* como ferramenta de ensino e de aprendizagem;
- Proporcionar metodologia diferenciada na intercessão do conhecimento por meio da utilização do *Software Livre Gcompris*;
- Realizar uma prática pedagógica utilizando os recursos do *Software Livre Gcompris*.

O planejamento das atividades da formação continuada de professores está descrito, de forma sucinta, no Quadro 1. Já no Quadro 2 é apresentado o detalhamento de cada encontro.

Quadro 1 – Planejamento das atividades do curso de formação continuada sobre a utilização do *Software* livre *Gcompris*.

Atividades	Nº de aulas	C.H. Total	Conteúdo
Atividade I	03	09	Fundamentação teórica por meio do estudo de três textos
Atividade II	05	15	Baixar e instalar o <i>Software</i> Livre <i>Gcompris</i> . Conhecer o administrador do <i>Software</i> . Usar a janela principal, conhecer e executar os comandos, ensinar a trabalhar com o <i>Software Gcompris</i> . Trabalhar com os ícones das áreas do conhecimento (português, matemática, etc.) explorando os conteúdos.
Atividade III	01	03	Planejamento de uma aula com os alunos usando o <i>Software</i> Livre <i>Gcompris</i> e exposição das tarefas a serem desenvolvidas com eles.

Fonte: Da autora (2015).

As atividades da formação continuada foram organizadas pela autora e desenvolvidas no laboratório de informática. Os professores praticaram as atividades disponíveis no *Software* Livre *Gcompris* (FIGURA 1), favorecendo assim o conhecimento do uso deste recurso. Os professores exploraram todas as ferramentas do *Software* Livre *Gcompris*. Assim, tiveram uma visão das possibilidades de uso do *software*, do conhecimento do conteúdo. Pois *cada* ícone indica uma variedade de atividades.

Figura 1 – Tela inicial do Software Livre Gcompris



Fonte: Da autora, com base no Software Gcompris (2015).

A seguir, no Quadro 2 são apresentadas as principais abordagens da formação continuada. Destaca-se que a avaliação da formação continuada sobre o uso do Software Livre Gcompris aconteceu em todos os encontros, de forma verbal, sendo registrada do Diário de Bordo.

Quadro 2 – Principais abordagens trabalhadas na formação continuada

Data	Principais abordagens trabalhadas na formação continuada sobre a utilização do Software Livre Gcompris.	CH
08/06/2015	Apresentação em equipamento multimídia (<i>datashow</i>) da ementa da formação continuada sobre o uso do Software Livre Gcompris. Estudo teórico, com leitura coletiva e discussão do texto “Nativos digitais e Imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001), (Disponível em: < http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf >). Discussão das principais características dos nativos digitais e dos imigrantes digitais, dispostos no quadro branco. Avaliação, pelos professores, do estudo teórico de forma verbal e espontânea, com registro no Diário de Bordo.	03

Continua...

(Continuação)

Data	Principais abordagens trabalhadas na formação continuada sobre a utilização do Software Livre Gcompris.	CH
09/06/2015	Estudo teórico do texto, com leitura dirigida “O Software livre no contexto educacional brasileiro: o Gcompris em foco” (ANDRADE, 2013), (Disponível em: < http://wsl.softwarelivre.org/2013/0013/paper13.pdf >). Debate sobre o texto e considerações sobre o uso de Software Livre e Software Livre Gcompris. Estudo da Proposta pedagógica da utilização do Software Livre Gcompris, que aconteceu de forma espontânea, por meio das contribuições dos professores, pontuando e avaliando sua usabilidade, de forma verbal, com registro no Diário de Bordo.	03
10/06/2015	Estudo teórico dos textos: 1- Texto “Uma experiência do uso do Software livre Gcompris na aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental” (RAABE; BERTOLUZZI; OLIVEIRA, 2008), (Disponível em: < http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/993/979 >). O estudo foi feito em grupo. Em seguida foi discutido o uso do Software no ensino. 2- Texto “Utilizando o Gcompris na Escola” (GULO et al., 2008), (Disponível em: < http://www.inf.unioeste.br/enined/anais/artigos_enined/A28.pdf >). A leitura do texto foi compartilhada, cada participante lia um parágrafo. Foi destacada a importância da informática na formação do cidadão e sobre as possíveis atividades do Software Livre Gcompris: leitura, matemática, descoberta, experiências e atividades de descobertas. Além disso foi analisado de forma espontânea e verbal o texto, com a participação de todos os professores.	03
11/06/2015	Orientação do tutorial para acessar, baixar (<i>download</i>) e instalar o Software Livre Gcompris. Foi utilizado <i>data show</i> para demonstrar o passo a passo dessa atividade. Os professores acompanharam usando o computador. No final, cada professor recebeu uma cópia digital do tutorial. Os participantes aprenderam a usar o administrador do Software Livre Gcompris.	03
12/06/2015	Utilização do Software Livre Gcompris nas atividades de língua portuguesa. Nesta atividade, o <i>data show</i> estava conectado ao computador central para realizar a demonstração do uso do Software Livre Gcompris para os professores. Foram mostrados os ícones e as ferramentas disponíveis no Software. Na sequência, foi requerido que cada professor acessasse o computador para realizar atividades individuais explorando, de acordo com orientações, aplicativos de leitura e escrita, clicando no ícone de língua portuguesa.	03
15/06/2015	Apresentação da interface do Software Livre Gcompris sobre matemática. As atividades foram direcionadas para usar os ícones da disciplina. O primeiro ícone trabalhado foi o de cálculo envolvendo as quatro operações, composição e decomposição e geometria, igual e diferente, números primos, depois números e geometria.	03
16/06/2015	Explanação de atividades de experiências de ciências. Individualmente cada participante ligou seu computador e trabalhou com conteúdos de ciências, tais como: eletricidade, ciclo da água, velocidade do vento, animais no mundo e planetas.	03
17/06/2015	Nesta unidade de aprendizagem, foram trabalhados os conteúdos de artes e raciocínio lógico, explorando os comandos dos jogos. Individualmente os professores planejaram uma aula para seus alunos usando o Software livre Gcompris.	03
18/06/2015	Apresentação da aula planejada pelos participantes do curso de formação continuada, com o uso do Software Livre Gcompris. Como aconteceu? Avaliação da formação continuada foi feita diariamente por meio das contribuições dos participantes e registrada no Diário de bordo.	03

Fonte: Da autora (2015).

Todo o processo de desenvolvimento da formação continuada foi pensado para uma equipe de profissionais da educação apta a colocar em prática na sala de aula o aprendizado proporcionado neste estudo. E assim, tendo a oportunidade de compreender o mundo tecnológico que envolve as gerações digitais que vêm à escola afoitas por algo que as envolva e prenda sua atenção.

3.3.3 Observação da prática pedagógica das duas professoras participantes, da formação continuada utilizando *Software* Livre *Gcompris* com os alunos

Quando o pesquisador utiliza a observação como instrumento de coleta de dados “é preciso que o pesquisador tome algumas decisões, como definir o que será observado, onde será feita a coleta de dados, a frequência da observação e onde será registrado” (TRIGUEIRO, 2014, p. 69).

As observações da prática pedagógica dos professores que se dispuseram a utilizar o *Software* Livre *Gcompris* aconteceram em 02 turmas do EF I de 24 junho a 07 de agosto de 2015. Para isso, solicitou-se a autorização dos pais ou responsáveis dos alunos do 2º ano e 3º anos do EF (APÊNDICE C) para uso do conteúdo observado na pesquisa. As observações ocorreram em uma aula semanal, no turno matutino, num total de três horas em cada turma. As observações tiveram dois momentos distintos:

Um momento no laboratório de informática, previamente agendado pelas professoras a fim de que se trabalhasse o conteúdo programático com os alunos. Cada estudante utilizou um computador, mas mesmo assim houve troca de informações entre eles.

E outra, em sala de aula, em que a professora trabalhou o conteúdo programático da disciplina utilizando *notebook* e equipamento multimídia (*data show*) para projetar *Software* Livre *Gcompris*. A participação dos alunos foi verbal. Salienta-se que este momento ocorreu devido à indisponibilidade do laboratório de informática, no horário programado, para esta aula em observação.

Todos os registros foram realizados por meio de fotos e Diário de Bordo. A observação da prática pedagógica foi âncora no pressuposto teórico de Ludke (1996, p. 29). Segundo a autora, a “observação nas abordagens qualitativas ocupa um lugar privilegiado nas abordagens de pesquisa educacional”. A parte descritiva compreende um registro de todos os detalhes dos fatos ocorrido no campo da observação como: a descrição dos sujeitos; reconstrução dos diálogos; descrição do local da observação; descrição das atividades dos alunos usando o *Software Livre Gcompris*.

O detalhamento de todo o processo de levantamento de dados ou seja, a metodologia utilizada foram, fundamentais para atingir os objetivos propostos neste estudo. Além disso, contribui para compreender a análise dos resultados, apresentada no próximo capítulo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados aqui apresentados e discutidos são oriundos da entrevista inicial com os professores, dos registros do Diário de Bordo da formação continuada, da observação da prática pedagógica usando o *Software Livre Gcompris*, das gravações e das entrevistas avaliativas.

A análise de dados ocorreu segundo os preceitos de Análise Qualitativa de Yin (2016). Assim, as respostas das questões da entrevista realizada com os professores antes da formação continuada, dos registros Diário de Bordo, gravações durante formação continuada e observação da prática pedagógica dos professores usando o *Software Gcompris* foram lidas em profundidade e definidas as unidades de análise que respondessem aos objetivos propostos, resultando em quatro unidades de análise: Unidade 1 - Imigrantes digitais e as ferramentas de trabalho, um desafio; Unidade 2 - A formação continuada de professores e a exploração do *software Livre Gcompris*; Unidade 3 - A observação da prática pedagógica dos professores usando o *Software Gcompris com os alunos*; Unidade 4 - A visão dos professores sobre a formação continuada e a avaliação do uso do *Software Gcompris* por duas docentes.

4.1 Imigrantes digitais e as ferramentas de trabalho, um desafio

As observações resultantes do estudo serviram como meio de complementação e aprofundamento da análise da categoria, sendo oriunda das

entrevistas iniciais semiestruturadas, do relato de uma parte da observação apontada no Diário de Bordo e da prática pedagógica das professoras usando o *Gcompris*.

A chegada da tecnologia já é uma realidade na escola pesquisada, porém evidenciam-se problemas e desafios com o seu uso na prática pedagógica de alguns professores, que possuem mais de 20 anos de docência, são pessoas que não nasceram na era tecnológica e, ousado dizer que provavelmente, por conta disso, têm certa restrição com a tecnologia. Diante desta perspectiva, pode-se inferir a justificativa de nomear esta categoria: O não uso do *Software* em sala de aula.

No entender de Presnky (2001) “essas pessoas que não nasceram no mundo digital são chamadas de Imigrantes Digitais e têm pouca apreciação por essas habilidades, como todos imigrantes, possuem sotaques que é seu pé no passado”. Ainda segundo o autor, essas pessoas estão em um “processo de aprendizagem de uma nova linguagem”. Isso é perceptível no momento em que os oito entrevistados revelam sua idade e gênero: dois deles são homens e seis são mulheres, eles têm entre 28 a 53 anos.

Outro fator que pode evidenciar esses professores como Imigrantes Digitais é o tempo que eles atuam na escola, como nos revela o professor PH: “*Eu tenho 20 anos de experiência no Ensino Fundamental I*”, no mesmo sentido o docente PC e PG enfatizam que há “26 anos” atuam nesta modalidade de ensino.

Ademais, por haver uma pessoa responsável pelo laboratório de informática, este trabalho revela que o seu uso pelos professores é restrito a pesquisas, possivelmente no *google* ou em outras fontes, como foi possível perceber no relato do entrevistado PH, que comenta: “*fazer pesquisas tem sido um recurso importante*”. Mas há também professores que nem usam o laboratório de informática e não pensam em *Software* como uma ferramenta pedagógica, como relata PB sobre o uso do laboratório de informática da escola: “*Não, só para fazer minhas pesquisas pessoais mesmo*”.

A utilização *Software* no ensino e aprendizagem pode ser vista como um recurso pedagógico, pois segundo Tajra (2001) são programas que podem ser

usados com intento educativo, ou seja, são ferramentas pedagógicas com finalidade educacional para alcançar o objetivo desejado.

Pelas entrevistas constatei que, na prática pedagógica dos professores, não é frequente a utilização do *Software* nos processos de ensino e aprendizagem. Dos pesquisados, apenas 37% dos entrevistados já utilizaram *Softwares* em suas aulas, mas com certa restrição e raras vezes, apesar de compreenderem que é um recurso pedagógico que pode auxiliar na compreensão do conteúdo, como diz o entrevistado PE ao ser questionado sobre o uso de algum *Software* educativo em sala de aula “*Já em geografia, porque não é minha área de formação, eu não estava segura para ministrar o conteúdo*”. Podemos inferir que o uso o *Software* pode facilitar a compreensão do conteúdo e também auxiliar na segurança do professor em aula, se este souber usar corretamente um recurso tecnológico para ministrar aulas com conteúdo que possam ter certa dificuldade. Por sua vez PF usou em “[...] *ciências para classificar os animais*”, e PH em “*ciências da natureza, porque tenho afinidade é com matemática*”. Isso remete à compreensão de que o uso do *Software* é um recurso pedagógico que facilitou o trabalho do professor na apresentação do conteúdo de que ele não tinha maior compreensão.

Percebe-se nas entrevistas que os pesquisados possuem vaga compreensão sobre *Software* educativo, como destaca PA “[...] *são programas de computador*”, PB acredita que “*são ferramentas de trabalho, criadas para facilitar o trabalho*”, PC revela que “*são atividades que podem acessar*” e PD destaca que “*são ferramentas, programas que trazem sugestões de atividades*”. Além disso, não compreendem sua real aplicabilidade e tampouco fazem uso desta importante ferramenta em prol do ensino e aprendizagem em sala de aula. Ademais, em nenhum momento afirmaram que estes *Softwares* têm por finalidade específica serem educativos. Como nos conceitua Tajra (2012, p. 56), os *Softwares* educativos são: “programas desenvolvidos especificamente para finalidades educativas. E também qualquer programa que seja utilizado para atingir resultados educativos”.

Mesmo com pouca compreensão sobre o que são *Softwares* educativos, os entrevistados expressaram suas ideias quando questionados. Se os *Softwares* educativos podem facilitar o ensino e a aprendizagem, as respostas dos professores indicam uma ideia sedimentada, PA entende que “[...] *as crianças gostam, sempre*

de novidade”, pode-se inferir que a inovação apresentada em sala de aula desperta a atenção do aluno, facilitando sua interação com o conteúdo estudado. PB diz: “[...] *com certeza se foram criados com esse objetivo só tende a melhorar, tudo chama a atenção do aluno é uma coisa nova*”. Dessa forma é possível deduzir que no entender de PB, em que os *Softwares* educativos são recursos tecnológicos que possivelmente desperte a atenção do aluno, pois foram criados com um fim pedagógico, espera-se portando que facilitem o ensino e a aprendizagem. Nesta mesma linha de pensamento, PD destaca que “[...] *as crianças gostam de novidades*”. Realmente, o novo chama atenção das crianças. No período da observação da prática pedagógica, utilizando o *Software Gcompris* em duas turmas, 2º e 3º ano ensino fundamental, foi possível perceber a concentração e o interesse dos alunos na hora da realização das atividades. Os *Softwares* educativos são ferramentas pedagógicas interessantes, despertam a atenção e a curiosidade dos alunos e apresentam interface diferente, o que favorece a interação do aluno com o conteúdo estudado. O uso dos *Softwares* educativos normalmente prende a atenção dos alunos, podendo proporcionar uma maneira divertida de ensinar e aprender.

De acordo com Tjara (2012, p. 65) “a utilização de um *Software* está diretamente relacionada à capacidade de percepção do professor em relacionar a tecnologia à sua proposta educacional”. Ter conhecimento sobre os *Softwares* educativos sinaliza que os professores possuem alguma ligação com a tecnologia, mas esta precisa ser mais expandida, compreendida dentro do contexto da sala de aula, para que possa ser incorporada à prática pedagógica do professor. Ademais, de acordo com a autora, o docente precisa inserir o uso de *Softwares* educativos em suas aulas, já que estamos vivendo na era tecnológica, pois o conhecimento é um importante mecanismo nas relações do ensino.

Ao adentrar especificamente no campo do *Software Livre Gcompris*, percebeu-se que os dez professores entrevistados foram unânimes em suas respostas ao afirmar que desconheciam tal ferramenta. Porém, quando questionados se já haviam feito alguma formação sobre o uso de *Softwares* educativos, somente dois (20% dos entrevistados) responderam positivamente. PA afirma: “*Eu não fiz, e nem faço nada nessa área, ainda não deu pra fazer, sempre que aparece me falta tempo, muito trabalho na escola. Às vezes a gente se enrola com o tempo*”. Dessa forma, PA enfatizou a falta de tempo em detrimento do

trabalho, revelando assim seu (des)conhecimento em relação ao *Software* como um recurso extra no apoio pedagógico que pode ser usado em sala de aula.

Já PE afirma: “[...] fiz em 2002, de lá prá cá, não fiz nenhuma atualização”, isso remete à necessidade de manter-se atualizado principalmente em relação à tecnologia, que avança rapidamente e disponibiliza a inovação. A pesquisa revela também que a formação de PE aconteceu há mais de dez anos. É preciso compreender que a tecnologia avança rapidamente, e a formação continuada deve ser vista como uma necessidade pedagógica da escola para manter os professores atualizados. Para Sampaio e Leite (2013, p. 19):

A formação do educador deve voltar-se para análise e compreensão dessa realidade, bem como para a busca de maneira de agir pedagogicamente diante dela. É necessário que professores e alunos conheçam, interpretem, utilizem, reflitam e dominem criticamente a tecnologia para não ser por ela dominados.

Assim, a formação continuada é uma oportunidade para o aperfeiçoamento e crescimento do professor. Neste caso, o uso de *Software* é uma ferramenta tecnológica à disposição do professor. Porém, ele precisa conhecer o *Software* para poder utilizá-lo em suas aulas, de acordo com suas necessidades. E a formação continuada pode ser um das alternativas para capacitação do docente em serviço.

O professor precisa buscar essa inovação no seu fazer pedagógico para acompanhar a modernização tecnológica e manter-se atualizado. O entrevistado PF, quando questionado se já havia feito uma formação sobre o uso de *Software* disse que: “Não, fui usando o computador pela necessidade do dia a dia”. Ela demonstra que o computador foi usado aleatoriamente e, conforme resposta usa raramente, sem uma periodicidade. Para Tardif (2014a, p. 54) “os saberes experienciais surgem como núcleo vital do saber docente, núcleo a partir do qual os professores tentam transformar suas relações de exterioridades com os saberes de interioridades com a sua própria prática”. Neste caso, a professora usou seus saberes experienciais ao usar o computador pela necessidade do dia a dia; mas é necessário haver uma formação para que que facilite o uso dos equipamentos. Enquanto PH foi o único a revelar que faz curso nessa linha, mas não evidenciou a utilização de *Software* em sua prática pedagógica.

No momento em que os professores ultrapassaram a barreira tecnológica, que os impedia de usar com maior frequência *Softwares* para ensinar, as aulas se tornaram mais dinâmicas e motivadoras nos processos de ensino e aprendizagem. Foi possível perceber tal resultado nas aulas ministradas com o uso do *Software Livre Gcompris*: em uma atividade em que os alunos deveriam completar a palavra com uma ou duas letras, de acordo com os espaços em branco existentes na palavra, pôde-se observar que os discentes se sentiram motivados e empolgados. Na Figura 2 os alunos aparecem concentrados e comemorando seus acertos.

Sobre a prática pedagógica da professora utilizando o *Software Gcompris*, na área de Língua Portuguesa. Após as instruções da professora da turma, os alunos desenvolviam a atividade e, em alguns casos, superavam as expectativas sobre o nível e capacidade de interagir com o *Software*. Destaca-se que na aula de 16 de julho de 2015, na área de português para a turma do 2º ano do EF I, 16 dos 24 alunos da turma conseguiram completar todas as cinco fases do jogo. Alguns apresentaram certa dificuldade por estar em períodos diferentes de alfabetização perpassando pelo período pré-silábico, período silábico e período alfabético. Uma vez que, para conseguir ler com autonomia, as crianças necessitam dominar as relações letra-som, ou seja, desenvolver um automatismo tanto na leitura como na escrita de palavras (BRASIL, 2012).

Figura 2 – Alunos trabalhando no *Software Gcompris*



Fonte: Da autora (2015).

A primeira unidade descritiva, nos mostra o perfil dos docentes, retratando a visão que os mesmos possuem acerca do uso das tecnologias como recursos pedagógicos, necessários nos dias atuais. As falas dos professores remeteram ao desconhecimento em relação ao uso do *Software Gcompris* na prática pedagógica.

Por esta razão foi oferecida a formação continuada a fim de proporcionar conhecimento teórico e prático.

4.2 A formação continuada de professores e a exploração do *software* Livre *Gcompris*

O esforço para a coleta de dados é resultante das entrevistas individuais, que possibilitaram alcançar as percepções dos professores acerca do uso da tecnologia e do conhecimento do *Software Gcompris*, mas também da observação da formação continuada de professores, que permitiu expressarem suas opiniões sobre os textos estudados e a utilização do *Software*. Todas observações foram registradas por meio de gravações, diário de Bordo e registro em fotos.

Considera-se que as tecnologias são expectativas interessantes para os professores, pois eles demonstraram curiosidade em saber usá-las. No entanto, os oito professores relataram não ter oportunidade de fazer formação continuada sobre o uso de *Softwares* educativos e foram unânimes em afirmar que não conheciam o *Software* pesquisado. Por conta de tal resultado, a formação continuada aconteceu logo após a análise das entrevistas. Destaca-se, no entanto, que duas professoras (PI e PJ) não fizeram a formação, apenas responderam ao questionário. Elas manifestarem interesse em participar da formação na área de tecnologia, mas justificaram a falta de tempo para realizá-la em função de outros compromissos. Como esclarece PI:

Estou sem tempo, em virtude do doutorado que é um Minter entre a Universidade Federal de Roraima (UFRR) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), estarei viajando nesse período, para cursar mais uma etapa do doutorado, bem que eu gostaria de fazer essa formação, conhecer esse software, fica pra outra oportunidade.

A partir do relato da professora, sobre a explicação dos motivos que a impediam de continuar a formação continuada, entendeu-se que ela demonstrou interesse em conhecer o *Gcompris*, devendo buscar o conhecimento como alternativa para alcançar as mudanças na educação. Da mesma forma, o docente PJ justifica sua ausência: “*não posso participar da formação continuada pois vai*

coincidir o horário com as aulas do curso de especialização na UFRR, quando for ofertado outra vez, eu quero fazer, o conhecimento é sempre bem-vindo”.

De acordo com os dados, 70% dos entrevistados possuem Licenciatura Plena em Pedagogia e 20% dos entrevistados possuem outras Licenciaturas. Isso revela que os professores possuem formação acadêmica inicial para trabalhar com o Ensino Fundamental I mas, como destacaram anteriormente, não têm complementação de formação continuada em *Softwares* educativos. A LDBEN preconiza que esta deve acontecer em serviço, em seu artigo 67 (BRASIL, 1996, p. 21), inciso II, determina ainda “o aperfeiçoamento profissional contínuo” e esta formação sobre o *software* Livre *Gcompris* foi uma oportunidade de atualização para estes professores.

Seguindo, na formação continuada o primeiro texto estudado foi o de Marc Prensky (2001, p. 1) “Nativos digitais e Imigrantes digitais”. Foi realizada leitura coletiva, cada participante lia um parágrafo. Após a leitura, abriu-se um momento para as contribuições, para que os participantes expressassem como entenderam o texto e o que foi possível aprender com a leitura. PB, em seu parecer sobre o referido texto, disse:

O autor pontuou muito bem as características dos nativos digitais e dos imigrantes, eu não conhecia o texto, mais gostei muito, é bem interessante, me fez pensar nos meus filhos e nos alunos. Na rapidez com que processam as informações.

É importante destacar que as discussões sobre o texto levam a uma reflexão sobre por que os jovens de hoje, às vezes, não entendem a linguagem dos imigrantes digitais. E o professor, para manter-se atualizado, precisa acompanhar essa evolução tecnológica, para não ficar no descompasso do ensino desatualizado, pois as informações se propagam com muita rapidez. PH enfatizou: “[...] achei bem interessante, um texto escrito em 2001, que parece que foi escrito ontem, pra mim retrata a atualidade, pois a nossa geração está cercada pela tecnologia”. Os professores concordaram com as palavras de PH e foram unânimes em revelar que precisam inovar sua prática pedagógica, já que estão vivendo na era da tecnologia. Além disso, concordaram que se resolverem acomodar-se, os mais prejudicados serão eles, pois estarão desatualizados. E uma das saídas para tal problema é a formação continuada.

Sampaio e Leite (2013, p. 15) corroboram com esta ideia quando afirmam que é “necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro”. A cada dia vivenciamos novos desafios sobre a necessidade do uso da tecnologia na escola. Durante os debates, os professores reconheceram que realmente estamos vivendo em um mundo tecnológico, e que a escola deve avançar nesse sentido. Ainda comentando sobre o primeiro texto, PG disse que:

[...] parece que o texto foi escrito pra mim, vi o meu filho, eu brigo muito com meu filho na hora de estudar, pois estuda com o som ou a televisão ligada, eu achava que isso estava errado, como é que aprende? Agora saio com uma nova visão. É muito difícil entender essa juventude de hoje.

Os professores concordaram com o posicionamento de PG, pois ao analisar o texto, discutiu-se o perfil do estudante de hoje, que faz várias atividades ao mesmo tempo: que aprende ouvindo música, enquanto digita seu trabalho responde um e-mail, usa o celular; e o professor precisa acompanhar essa modernidade, esse novo ritmo de trabalho dos alunos. Em uma sociedade que inova constantemente, a formação deve permanecer ao longo da vida, para que o professor mantenha-se atualizado.

Assim sendo, a formação continuada não é novidade, ou seja, é pré-requisito para a transformação, só haverá mudanças mediante a aquisição de novos conhecimentos. O docente PF fez um questionamento concludente em relação ao primeiro texto ao afirmar:

[...] na tecnologia sou devagar (risos), o que chamou minha atenção foi quando ele disse que a mente dos alunos mudaram, isso me faz pensar que hoje os alunos questionam mais, e o professor tem que buscar mais conhecimento.

Percebe-se que para PF a mudança é visível na vida dos alunos em relação ao uso da tecnologia, causando um desconforto para o professor despreparado. Com isso, vê-se que hoje a sociedade busca o professor com uma formação mais abrangente, e a busca pelo conhecimento ainda é uma alternativa para o professor da atualidade, pois é necessário reconhecer que a sociedade está permeada pela tecnologia. Assim, “a escola, como sendo um lugar de troca de experiências, interações sociais e aprendizado [...] não pode ficar alheia à realidade tecnológica pela qual passa o mundo” (COSTA, 2014, p. 37). Por isso, é necessário investir na

qualificação do professor, para mantê-lo atualizado e acompanhar as inovações tecnológicas.

O segundo texto trabalhado foi o “O *Software* livre no contexto educacional brasileiro. O *Gcompris* em foco” (ANDRADE, 2013, p. 1). Foi realizada leitura compartilhada e, em seguida, foi feita explanação sobre o *Linux* Educacional 5.0 (LE), um projeto do Governo Federal para o melhor aproveitamento dos ambientes de informática na escola. Com a utilização do *Software* livre, cada participante acessou em seu computador o LE por meio do endereço (www.Linuxeducacional.c3sl.ufpr.br), apenas para fazer um tour e conhecer alguns aplicativos que o professor poderia utilizar em sala de aula. Dessa forma, PD acrescentou:

[...] agora temos uma visão sobre o software livre, mas é preciso uma formação pra gente poder usar com os alunos. Eu gostei, é um recurso a mais para nos auxiliar nas nossas aulas, pois mostrou o portal do professor, domínio público, sugestões de atividades para o ensino fundamental, e outras atividades de pesquisa. Foi bem interessante.

Ao questionar os professores sobre *Software* livre, eles expressaram suas opiniões, e PC disse: “*eu ainda não tinha tido essa visão sobre o Software livre, tem muita coisa boa, só precisa que alguém nos ensine*”. Essa afirmação permite inferir que a formação proporcionou uma visão geral sobre o uso de *Software* livre, indicando essa ferramenta como uma possibilidade para o professor explorar com seus alunos. Dessa forma, PG diz: “*[...] agora compreendo o que são Softwares educacionais e como eles podem nos ajudar nas nossas aulas, facilita o trabalho em sala de aula*”. Os professores compreenderam que essas ferramentas podem ajudar no ensino e na aprendizagem, mas como PC diz, “*precisa que alguém nos ensine*” e PH acrescentou que “*é bacana começar com essa coisa de estudar os teóricos, assim agente compreende melhor a prática, pois abre o nosso entendimento e a gente compreende melhor*”. O estudo teórico é muito importante, pois a teoria dá suporte para a prática.

Durante a formação continuada, os professores expressaram suas opiniões sobre o *Software* Gcompris, demonstrando interesse em conhecer os aplicativos, como relata a professora PF: “*[...] é interessante participar da formação, pois é um mecanismo de conhecimento, eu não conhecia esse Software o Gcompris, estou*

conhecendo agora". Tajra (2014, p. 65, grifo nosso) enfatiza que "[...] para que os professores se apropriem dos *Software* como recursos didáticos, é necessário que estejam capacitados para usar o computador como instrumento pedagógico". Assim sendo, a formação continuada pode ser uma das alternativas para adquirir o conhecimento, e subsidiar a utilização do *Software* pelo professor como recurso de apoio pedagógico em suas aulas.

Ainda falando da tecnologia, PB destaca que eles "[...] *deveriam sempre ter uma formação continuada, discutirmos sobre o ensino usando o Software Gcompris, foi bom*". No relato dos professores, foi pontuado que o estudo do texto mostrou possibilidades ao uso *Software Gcompris* para facilitar ou aprimorar o ensino. Pode-se inferir que PB compreendeu que hoje estamos vivendo um novo tempo, com uma nova geração, em que o conhecimento é transmitido de várias maneiras e a tecnologia está pautada no dia a dia das pessoas.

A sociedade está marcada pelas transformações tecnológicas, e o professor precisa ampliar seu leque de conhecimentos para poder enfrentar o desafio tecnológico do mundo atual, "mudar significa rever crenças, repensar conceitos, é preciso deixar de fazer as coisas como se fazia" (GIRAFFA, 2010, p. 99). Neste contexto, a escola deve pensar em uma metodologia contextualizada; e a formação continuada é uma das alternativas para renovar a ação pedagógica do professor e propor uma metodologia que atenda à necessidade da sociedade atual.

Durante a formação, PD concluiu que "[...] o *Gcompris* é baseado nos *Parâmetros Curriculares Nacionais*, é o nosso conteúdo". Os professores ainda comentaram que os PCNs norteiam o conteúdo a ser trabalhado nas escolas. "São vistos como materiais que subsidiarão as escolas na construção de sua proposta educacional" (BRASIL, 2012, p. 29), ou seja, fornecem a base para a elaboração do currículo da escola.

O terceiro texto trabalhado foi "Uma experiência do uso do *Software* Livre *Gcompris* na aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental" (RAABE; BERTOLUZZI; OLIVEIRA, 2008). Este estudo foi realizado em dois grupos: um com cinco e o outro com quatro participantes, pois a professora da sala de recursos

faltou. Nesse dia a coordenadora pedagógica da escola esteve presente. Após a leitura, conduziu-se a apresentação do texto e a palavra foi facultada aos grupos.

O primeiro grupo de professores falou do experimento com os *Softwares* e destacou que, dentre os *Softwares* pesquisados, no processo de análise e seleção, o *Software Livre Gcompris* se destacou, por possuir uma suíte de aplicativos, por apresentar sua qualidade gráfica, pela estabilidade e principalmente pelo idioma português, feita visita técnica pelos pesquisadores, nas escolas envolvidas na pesquisa e quando os laboratórios de informática estavam prontos. Foi perpetrada a seleção dos aplicativos que seriam usados. Este foi o comentário do grupo em relação ao texto estudado, que destacou uma experiência realizada em uma escola.

Dessa forma, por meio dos debates, os professores foram se apropriando do conhecimento teórico acerca das possibilidades de uso do *Software Livre Gcompris*. Nesse sentido é muito importante a utilização de recursos tecnológicos na escola, como destacam Sampaio e Leite (2013, p. 15):

[...] precisamos pensar em uma escola que forme cidadãos capazes de lidar com o avanço tecnológico, participando dele e de suas consequências [...]. Para cumprir esta tarefa, urge que escola e os seus profissionais se apropriem do conhecimento sobre essas tecnologias.

Assim, uma das formas de otimização da tecnologia é a utilização de *Software* livre na escola, por ser um produto que está ao alcance do professor, e também por ser a escola o lugar onde a criança tem acesso à tecnologia e à inclusão digital.

O segundo grupo de professores enfatizou que “o texto deixou claro que foi realizada uma experiência com alunos do 1º e 2º ano utilizando o *Software Gcompris*, sendo que as oficinas tiveram duração de meia hora por semana porque as turmas eram numerosas”. O grupo pontuou, também, que mesmo com o tempo reduzido, a utilização das atividades com uso do *Software Gcompris* foi importante para os alunos. E dentro desse contexto, os professores relataram suas contribuições em relação ao texto estudado, explicitando sua compreensão do conteúdo:

Eu achei interessante, que foi feito um trabalho com os professores em seguida os professores escolheram as atividades de aprendizagem e depois foi aplicado para os alunos, foi importante para trabalhar a implantação de

novas tecnologias na escola, sendo o Gcompris um dos Softwares utilizados, foi explorado a potencialidade de aprendizagem dos alunos (PG).

Dessas circunstâncias, foi possível compreender que houve uma formação continuada para o professor sobre a utilização do *Software* livre *Gcompris*, para que o mesmo pudesse selecionar as atividades de acordo com a necessidade da turma. Pois de acordo com Tajra (2013, p. 65), “para que os professores se apropriem dos *Softwares* como recursos didáticos, é necessário que estejam capacitados para utilizar o computador como instrumento pedagógico”.

Destaca-se que o texto apresentou, além da tecnologia, o resgate dos valores da cidadania, que são trabalhados de forma contextualizada, como expressa a professora PA:

O texto também nos mostrou que, ao trabalhar com software livre, o professor pode explorar, além da tecnologia, o resgate de valores da cidadania contextualizando a aprendizagem, lá no ponto dois, diz que o uso da tecnologia na escola torna o aprendizado mais atrativo e produtivo.

Continuando com relatos dos professores em relação ao artigo trabalhado, os docentes destacaram que os entrevistados daquela pesquisa trouxeram para a discussão a exclusão e inclusão digital na atual conjuntura dos processos educacionais, bem como o sistema logístico dessa inserção tecnológica, como percebe-se nas suas falas:

[...] o texto aborda a exclusão digital de crianças e destaca que essa responsabilidade é da sociedade, de promover a este público em desenvolvimento o acesso e a permanência, e também enfatiza a utilização de Softwares educativos, isso é muito importante, pois a criança vai se apropriando do conhecimento de forma divertida (PD).

O texto também fala da inserção de crianças do ensino fundamental, isto é, no mundo tecnológico, por meio da utilização de software livre, assim as crianças de baixo poder aquisitivo terão a oportunidade da inclusão digital, diminuindo um pouco a exclusão (PE).

Não podemos esquecer que o texto mencionou a questão logística dos laboratórios de informática, tanto no que diz respeito a recursos materiais como humanos, e isso é importante para o bom funcionamento do laboratório de informática, no nosso caso deveria ser dois laboratórios ou três, porque assim teria um pra cada seguimento do ensino (PA).

Acredita-se que essa visão de PD, no entendimento da inclusão digital, já é vista como um avanço social nos dias atuais e que, portanto, a sociedade escolar, ao compreender essa necessidade, vai se adaptando gradativamente, pois as crianças de hoje já estão vivendo nesse mundo da tecnologia, algumas com mais

recursos, outras nem tanto. Ao proporcionar um ensino com o uso de *Softwares* educativos se oferece esta oportunidade da aprendizagem com o uso da tecnologia, como destacou PE, diminuindo assim a exclusão dos menos favorecidos.

Dessa forma, entende-se que a formação do professor é fundamental para visualizar esta situação social da inclusão digital, pois de acordo com Suzuki e Rampazzo (2009, p. 89) “o professor precisa primeiramente dominar tal recurso para depois planejar”. A formação proporciona momentos de discussões e reflexões, que talvez possam sensibilizar o professor, favorecendo assim o uso de *Softwares* educativos como um recurso pedagógico. Para Costa (2014), precisamos ter cuidado ao utilizarmos os recursos tecnológicos para que as aulas não se baseiem no ensino do passado, mas que o aluno possa promover conceitos com mais ênfase no processo de ensino aprendizagem.

O quarto e último texto discutido foi: “Utilizando o *Gcompris* na Escola” (GULO et al., 2008, p. 1). A dinâmica da leitura do texto foi em dupla. Após a leitura iniciou-se o momento das contribuições; a primeira foi sobre a importância da informática na formação do cidadão. No entender de Pocho et al. (2014, p. 7) a interação do aluno com a tecnologia “deve ser de modo criativo e crítico, pois desta forma irá contribuir para a formação de cidadãos atuantes na sociedade tecnológica”. Nesta linha de pensamento, o professor PH, ao falar da informática na formação do cidadão, destacou que:

Hoje a inclusão digital já é uma realidade em nossa sociedade, vários alunos já utilizam computador, tablet, celular, TV digital e outros aparelhos digitais. Mas ainda temos muitos alunos sem esse acesso, por isso vejo que é importante ter disponível computadores na escola, à disposição dos alunos, para realizar suas pesquisas.

Ao aprender a lidar com o computador e por meio da aprendizagem com o uso de *Softwares* educativos, o aluno conhece uma nova forma de aprender. Isso favorece sua inclusão digital, e a escola passa a cumprir seu papel de preparar o estudante para estas mudanças inevitáveis na aprendizagem, conforme afirmam Sampaio e Leite (2013, p. 24) “a aproximação entre tecnologia e escola, de modo que esta possa cumprir mais um papel: o de preparar os alunos para dominar, utilizar e criticar as modernas tecnologias”.

Vale ressaltar que, segundo os relatos dos professores PB, PC e PD o conteúdo do *Gcompris* está baseado nos PCNs, favorecendo assim o trabalho com o raciocínio lógico, ou seja, o aluno é motivado a pensar, ter iniciativa para encontrar as respostas.

[...] o Gcompris pode ser trabalhado com o intuito de despertar o raciocínio lógico, que é muito bom (PB).

Ah! Eu gostei, quando o texto mostrou as atividades que podem ser feitas com o Gcompris, já quero ver logo [risos] (PC).

[...] deve ser bom usar o Gcompris como ferramenta de apoio, pois apresenta as características dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o nosso conteúdo é baseado (PD).

De acordo com os relatos destes professores, é possível compreender que o estudo do texto aguçou o desejo em conhecer na prática o *Software Gcompris*. Talvez esse interesse esteja relacionado com a pretensão de apresentar novidades em sala de aula, sair da mesmice, pois a fala de PC retrata o desejo de pôr em prática as atividades, enquanto a fala de PB mostra que, ao trabalhar com o *Gcompris*, o aluno desperta o raciocínio lógico e isso é bom, facilita a concentração, fundamental nos processos de ensino-aprendizagem, ou seja, o aluno se mantém por mais tempo atento ao jogo. Enquanto PD acredita ser uma ferramenta de apoio ao trabalho do professor que possibilita trabalhar vários conteúdos como os que são estabelecidos nos PCNs.

Conforme Gulo et al. (2008, p. 1), “a pesquisa visou demonstrar as potencialidades de uso do *Software Gcompris*, abordando sua aplicação como uma ferramenta de apoio ao ensino”. Assim sendo, outros professores também destacaram a praticidade e importância do *Software* na forma de ensino e que a tecnologia é uma questão de sobrevivência, como destaca-se:

O bom é que a gente pode trabalhar também a coordenação motora das crianças e isso ajuda tanto no processo da escrita, a criança com a coordenação desenvolvida facilita a escrita (PG).

Gostei foi de ver as atividades no papel, tô doida pra ver no computador, deve ser um barato (PF).

Eu achei esse trecho do texto importante, que nos mostra que a tecnologia é uma questão de sobrevivência social, mas mesmo com tanta informação atualmente, ainda existem pessoas despreparadas e que acabam sendo excluídas (PA).

A compreensão de PG acerca do texto indica a possibilidade de trabalhar a coordenação motora durante o processo de aprendizagem, sendo necessária nos

anos iniciais e muito importante durante alfabetização. E o *Software* proporciona jogos que facilitam o seu desenvolvimento. Além disso, o uso da tecnologia com as gerações que nasceram na era digital é um fator inerente nos dias atuais, pois estamos vivendo rodeados pela tecnologia e, segundo PA, a falta do conhecimento acerca da tecnologia favorece a exclusão digital.

É necessário compreendermos que, estamos vivendo em um mundo tecnológico, mas, "a tecnologia sozinha, não potencializa a aprendizagem, se não for aliada a prática pedagógica do professor (COSTA, 2014, p. 12).

PB compreende que o *Software Gcompris* pode estimular o raciocínio lógico sendo o mesmo necessário na aprendizagem:

Pra mim, pelo o que o texto mostrou, é que o Gcompris pode ser trabalhado com o intuito de despertar o raciocínio lógico, que é muito bom (PB).

Percebe-se na fala de PB uma visão ampla acerca das potencialidades do uso *Software Gcompris* como uma ferramenta de apoio ao ensino, ficando subentendido que pode ser trabalhada em várias disciplinas, mas também destaca a importância de conhecer outros *Softwares* educativos. Isso nos remete à necessidade de ampliação do conhecimento dos educadores.

Destaquei aqui o que texto fala das potencialidades do uso do Gcompris como uma ferramenta de apoio de ensino, com o uso do computador e a contribuição com as disciplinas. Esse estudo do texto foi oportuno, assim a gente pôde conhecer vários Softwares educacionais, que o texto apresentou. Que pena! Só estudaremos um em profundidade (PD).

Na fala de PD é possível perceber as potencialidades do uso do *software Gcompris*. Destaca também que o estudo do texto ampliou a possibilidades do conhecimento de outros *Softwares* educativos que provavelmente despertou a curiosidade do professor e o interesse em apreciar mais sobre os *software* educativos.

Como destaca Costa (2014), a potencialidade está vinculada à ação do professor, por isso a formação continuada ainda é um elo entre o ensino e a aprendizagem. E assim o professor pontua seu entendimento sobre o texto.

Dá até pra rir quando o texto diz que a questão da tecnologia digital é um conjunto de responsabilidades de toda uma sociedade, do governo e das entidades civis. Lembrei agora da meta do Plano Nacional pela Educação, no papel é muito bonito falar da tecnologia, na prática ainda falta muito (PF).

A professora PF destaca que a tecnologia é de responsabilidade de toda a sociedade e, sendo uma política pública, demanda tempo para alcançar a todos. Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 12) mencionam que “educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realiza e que contribua para modificar a sociedade”.

Nas discussões sobre textos pôde-se perceber que os professores compreenderam a importância de interagir com a tecnologia em sala de aula. Acredita-se que encontrarão com mais facilidade o mundo dos seus alunos, que atualmente vivem em uma era tecnológica. Além disso, a formação contribuiu para convencê-los de forma clara a utilizarem o *Software Gcompris*.

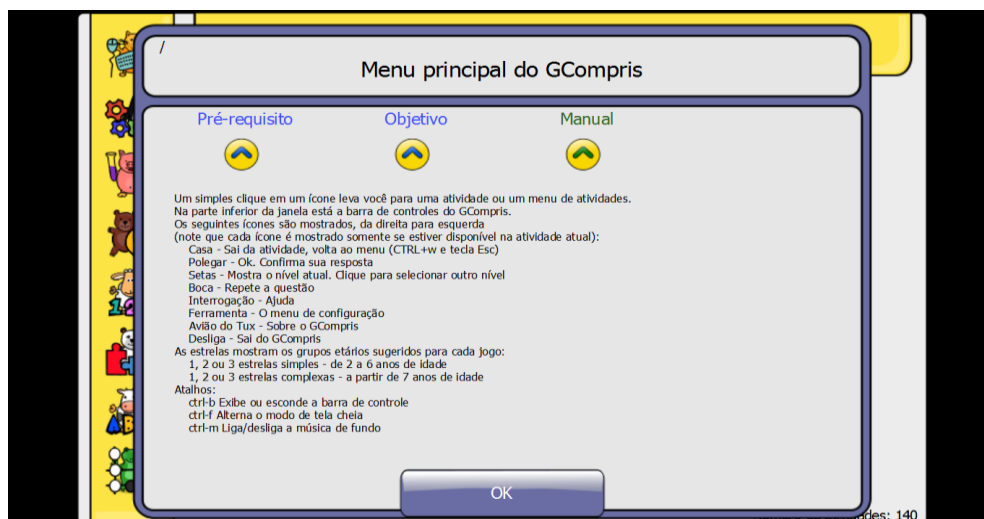
A formação continuada é um processo dinâmico e construtivo para os docentes, pois é uma reivindicação para os dias atuais. Conforme Tardif (2014a), a formação continuada de docentes precisa relacionar teoria e prática, de forma a capacitá-lo a enfrentar as situações que podem ocorrer no desenvolvimento do trabalho. Para Alvarado-Prado, Freitas e Freitas (2010, p. 374) a formação continuada foi e “ainda é entendida como uma maneira de suprir as lacunas deixadas pela formação inicial”. No processo realizado na formação continuada houve um primeiro momento de estudo teórico que subsidiou a compreensão do objeto em estudo. O envolvimento prático dos docentes com as ferramentas tecnológicas com o uso do *Software Gcompris* foi significativa, a começar pelo tutorial para instalação do *Software* (APÊNDICE F e G).

Antes de iniciar os trabalhos, tomou-se conhecimento das normas internas da instituição, em que somente o Centro de Informática pode instalar programas nos computadores do laboratório. Solicitou-se, então, a instalação do *Software Gcompris*. Solicitou-se, também, aos professores que trouxessem seus notebooks para entender o processo de instalação do *Software*. Apenas cinco dos participantes levaram seus notebooks. Seguindo as instruções dadas, tanto verbal quanto escrita no tutorial de instalação (APÊNDICE F), eles realizaram o processo de instalar do *Software Livre Gcompris*.

Em virtude do espaço limitado pelas divisórias das cabines no laboratório de informática, os professores optaram por desligar seus notebooks após a instalação do *Software Livre Gcompris*. Foram utilizados os computadores do laboratório.

Na sequência, os professores interagiram com o *Software*. Foi acessado o Menu principal do *Software Livre Gcompris*, visualizaram interfaces, ferramentas, funções e ações. Os professores exploraram de forma individualizada os três ícones da barra de controle. Cada ícone tem uma função diferente e autoexplicativa em caixas de diálogo que abrem ao parar o mouse sobre ele. Eles indicam a ação que deve ser seguida, com instruções claras e de fácil compreensão (FIGURA 4).

Figura 3 – Figura Menu principal do *Software Livre Gcompris*



Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

No menu principal encontra-se o pré-requisito, objetivo e o manual, que está disponível em cada atividade que o *Software* apresenta. No momento que iniciou-se o acesso aos ícones, alguns professores se manifestaram: “[...] *que bom que o Software Gcompris indica o pré-requisito que o aluno precisa ter para realizar o jogo*” (PA), “[...] *isso é importante porque a gente tem mais segurança de colocar o jogo de acordo com o conhecimento que o aluno possui*” (PD). Dentro desse contexto de interação com o *Software Gcompris*, houve uma explanação sobre o sistema de funcionamento dos ícones³ da barra da figura principal de abertura das atividades do *Software Gcompris*. Foi mostrado o funcionamento de cada ícone (QUADRO 3). De

³ ícone é uma figura usada na tela do computador (interface do *software*) para proporcionar acesso a outra interface.

acordo Bulla (2014, p. 84), “cada ícone apresenta um sistema de ajuda através da linguagem”. Os ícones apresentados foram:

Quadro 3 – Instruções dos ícones da tela principal do *Software Gcompris*

Ícones	Instrução
	Mostra as informações gerais sobre o <i>Software Livre Gcompris</i> ; os autores colaboradores, tradutores e a versão que está sendo usada. Neste caso foi a versão <i>Gcompris</i>
	Ferramenta de apresentação e configuração geral do <i>Software Livre Gcompris</i> . É composta pelo: idioma, no nosso caso português do Brasil; tela inteira; música; efeito; zoom; tempo e fonte.
	Ponto de interrogação- Informações sobre o menu do <i>Software Livre Gcompris</i> que apresenta pré-requisito, objetivo do jogo e o manual de cada jogo.
	Desligar e encerrar o <i>Software Livre Gcompris</i> . Este ícone aparece em forma de pergunta, com duas opções: sair e continuar.

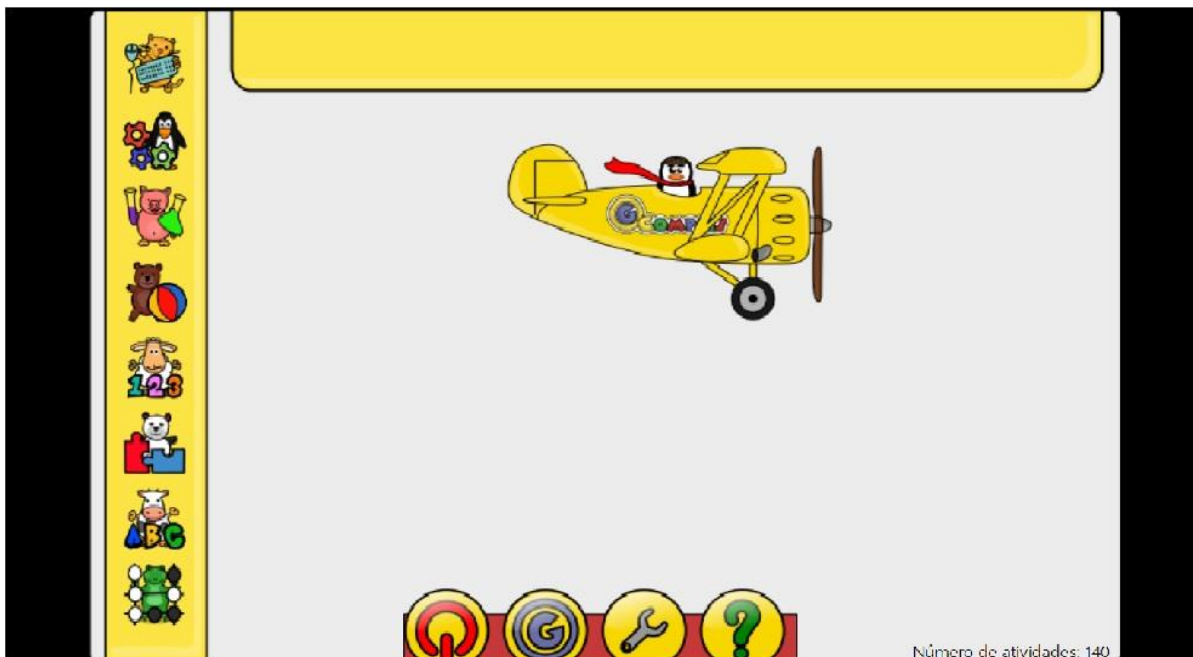
Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

O *Software* apresenta a característica da interatividade, proporcionando assim mais autonomia na realização das atividades “O professor nesse processo se colocará como um sujeito em outro nível de conhecimento que interage e opera com informações, juntamente com os alunos, contribuindo na elaboração de conceitos mais elaborados” (COSTA, 2014, p. 52). O *Software* proporciona ao aluno a possibilidade de interação com o conteúdo trabalhado, a esse respeito Bulla (2014, p. 84) afirma:

[...] pensar numa interação professor/*Gcompris* é pensar numa possibilidade de professores executarem várias ações específicas que o *software* oferece [...]quando o usuário navega no *software* com o auxílio dos ícones, dos comandos, dos textos ou dos hipertextos, dos caminhos diversos, entre outros, que o designer põe à disposição, de tal forma que esses elementos ajudem o usuário a perceber possibilidades que o *software* oferece. O designer do *software* estabelece uma comunicação com o usuário, utilizando links, textos, imagens, som [...] que possibilitam uma escolha de informação que seja de seu interesse.

Desse modo, o professor pode visualizar, no lado esquerdo da figura principal de abertura das atividades do *Software Gcompris*, várias atividades proporcionadas, abrindo uma por vez. Ao clicar no ícone do lado esquerdo, abrirá outro ícone para escolher a atividade desejada. A seguir, apresenta-se a figura de abertura das atividades do *Software Gcompris* (FIGURA 4).

Figura 4 – Figura principal de abertura das atividades do *Software Gcompris*



Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

A versão usada foi 15.20/2015, a mais atualizada do *Software Livre Gcompris*. Ela apresenta 140 atividades e possui um sistema de ajuda. Na compreensão de Bulla (2014), para uma possível interação acontecer, o usuário deve compreender o discurso que o designer apresenta. A compreensão do discurso ocorre quando o usuário navega no *Software*, pois visualiza as ações que devem ser executadas. E o sistema de ajuda do *Software Gcompris* possibilita tal interação por:

[...] oferecer três opções de ajuda. A primeira é quando passamos a imagem que representa o mouse sobre um dos ícones disponibilizados no menu que está no lado esquerdo da interface da figura principal e surge um quadro flutuante. No *Software Gcompris*, essa opção de ajuda, quadro flutuante aparecem apenas para os ícones desse menu. A segunda opção é oferecida através de linguagem oral acionada quando pousamos a figura que representa o mouse sobre um dos ícones presentes na interface inferior da figura principal, indicando a função de cada ícone. A linguagem oral aparece somente para esses ícones nesta interface. A terceira opção é oferecida pelo ícone que representa um ponto de interrogação, é colocado à disposição do usuário à interface. Nesta interface temos um texto de ajuda (BULLA, 2014, p. 84-85).

A partir da apropriação do conhecimento por parte dos professores, sobre a utilização dos ícones, trabalhou-se de forma individual. Cada professor em seu computador realizava as atividades propostas. Com relação ao entendimento sobre o *Software Gcompris*, destacaram:

[...] para o professor, é bom que o software Gcompris indica o pré-requisito que o aluno precisa ter para realizar o jogo, assim podemos colocar a atividade de acordo com o conhecimento do aluno (PE).

Do jeito que o software se apresenta, mostrando os ícones, se torna mais fácil a gente compreender e usar, pois ele vai explicando cada ação que a gente tem que fazer, já comecei a gostar desse software, bacana mesmo (PB).

Esse software é bem interessante, mostra os ícones de forma explicativa (PC).

Percebe-se, nos depoimentos dos professores, que eles gostaram do fato de o *Gcompris* apresentar na tela inicial as atividades existentes e os ícones para realizá-las, como destacou PE, a importância do conhecimento que o aluno precisa ter, já PC enfatizou os ícones explicativos que facilitam a utilização do usuário, assim, no entendimento de PB, ficou claro como usar essa ferramenta que o *software* disponibiliza, pois as explicações favorecem essa compreensão.

O mais difícil da formação foi controlar o tempo dos professores, para não passar adiante, pois a explicação para cada atividade era de forma geral. Os professores estavam bem interessados, todos desenvolveram as atividades disponíveis no próprio *Software Gcompris* e citadas no Quadro 4. Alguns concluíram rapidamente, outros nem tanto; e o laboratório se transformou em uma sala de aula real, com sorrisos, troca de experiências e ajuda ao colega quando solicitado. De acordo com o Quadro 4, o *Software Livre Gcompris* apresenta várias atividades:

Quadro 4 – Atividades do *Software Livre Gcompris* versão 15.20/2015

Categorias/ atividades	Subcategorias	Área do conhecimento	Conteúdo
Descubra o Computador	Exploração do teclado apresenta 4 atividades, exploração do mouse tem 8 atividades.	Português, Braille, Matemática e História	Reconhecer números, letras, palavras, desenho com números, noções de lateralidade.
Descoberta	Apresenta 9 atividades sobre cores, 5 de memória 5 e 10 atividades diversas: localizar as regiões, animais, países, hora.	Português, Geografia, História, Artes, Ciências e Braille	Braille, som, imagens, cores, sequência de mosaico, labirinto, mapas, história com imagens, identificação de animais, hora, quebra-cabeça.
Experiências	Experiências. Apresenta 8 atividades.	Ciências	Ciclo da água, sistema elétrico, energias renováveis, satélite, introdução à gravidade, eletricidade, direção e velocidade dos ventos.

Continua...

(Continuação)

Categorias/ atividades	Subcategorias	Área do conhecimento	Conteúdo
Diversão	Diversão apresenta 9 atividades. <i>Software</i> de desenho, esporte, editor de texto, bate-papo e tux paint.	Português, Matemática, Artes, Esporte.	Produção de texto, bate-papo e animação jogo de futebol.
Matemática	Numeração: 10 atividades. Cálculo: 11 atividades. Geometria: 3 atividades.	Matemática	Igual, diferente, contagem numérica/figura, adição, subtração, multiplicação, divisão, números primos, múltiplos, ordem crescente e decrescente, sistema monetário, problemas e expressões numéricas.
Quebra-cabeça	Quebra-cabeça apresenta 11 atividades raciocínio lógico e desafios.	Matemática, Ciências e Artes.	Obras de artes, semelhanças e diferenças, formas geométricas, leitura de imagens, orientação espacial, sudoku de formas geométricas
Leitura	Leitura apresenta 10 atividades.	Português	Números por extenso, letra/som, letras, palavras completar palavras, agilidade no teclado
Estratégias	Xadrez apresenta 3 atividades.	Jogos	Xadrez e jogos de bolas.

Fonte: Elaborado pela a Autora, de acordo com as atividades do *Software Livre Gcompris* (2015).

Na parte da leitura, conforme visualizado na Figura 5, existem dez atividades, para trabalhá-la de diferentes maneiras por meio de jogos associar a escrita ao desenho, leitura de palavras, identificação de letras, completar palavra.

Figura 5 – Indicação da interface das atividades práticas de leitura trabalhadas na formação continuada



Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

Em cada atividade que se pretende realizar aparece um ícone com as informações necessárias. Por exemplo, ao clicar no ícone ABC (lado esquerdo da Figura 5) abrirá a interface para que o professor escolha uma das atividades. Neste caso foi a de leitura e escrita. Em seguida, clicar em um dos desenhos apresentados na Figura 5 para escolher o exercício e seguir os comandos. Os ícones atraem a atenção dos usuários, facilitando assim o uso do mouse durante a manipulação das tarefas. Além dos ícones e das explicações, o *software* apresenta o complemento de recursos de áudio, presente em algumas atividades: efeitos sonoros, falas e locuções.

As atividades realizadas pelos professores consistiram em: leitura de palavras e frases, escrita e associação da escrita com número e com objetos, arrastar e colar figuras, associar a gravura ao nome indicado. Durante a execução das atividades, os professores se posicionaram em relação ao *Software Gcompris* expondo seu entendimento:

Eu achei bem interessante essa atividade de trabalhar com as letras maiúsculas e minúsculas, pois existem crianças que chegam ao primeiro

ano e ainda não consegue distinguir as letras maiúsculas e minúsculas, e também ainda apresentam dificuldades em relação ao som e escrita da letra, as atividades são bem coloridas e as crianças gostam do colorido (PA) É mesmo, concordo. Os alunos, às vezes, trocam as letras, pois quanto mais o aluno exercita, melhora a aprendizagem não é mesmo? Aqui no computador, vejo que será mais interessante para o aluno praticar a escrita, pois o desenho é colorido, a letra para completar a palavra também tem cor diferente, e tudo isso chama a atenção aluno. É uma escrita diferente, sem lápis, então ele pensa que está só brincando, mas, no entanto, está exercitando a escrita e aprendendo, né mesmo? (PE).

No entender de PA, esse tipo de atividade é necessária para exercitar a escrita, pois durante o processo de alfabetização as crianças apresentam essas deficiências, tanto na leitura como na escrita, e o *Software* propõe atividades para minimizar essas faltas. PE concorda com PA, pois acredita que quanto mais o aluno exercita o conteúdo, melhora sua aprendizagem. Ele destacou que o *Software* chama a atenção do aluno, devido ao colorido dos desenhos. Já PA enfatizou que alguns alunos do primeiro ano apresentam dificuldades de reconhecimento da letra e do som, e que isso dificulta a escrita; e o *Software Gcompris* possibilita trabalhar esse conteúdo de forma lúdica e divertida, tornando o ensino mais agradável.

Mesmo sendo atividades direcionadas para o ensino fundamental, a participação dos professores foi espontânea. O interesse em conhecer o conteúdo era visível em todos os participantes. As atividades que contemplam o conteúdo de português são bem diversificadas, favorecem a leitura e a escrita. E os professores expressaram seus entendimentos:

PF deu sua opinião sobre *Software Gcompris* nas atividades de português dizendo que:

Foi bacana quando apareceu o desenho e em seguida a opção de escolha de uma palavra que indicasse o nome do desenho, que deveria ser completada com uma letra, como no caso do peixe, a letra x. Os alunos, às vezes, se atrapalham como som da letra e a grafia, esse tipo de atividade é bom pra exercitar a escrita.

No comentário de PF entende-se que as atividades são boas para exercitar a escrita, pois é comum no ensino fundamental as crianças trocarem as letras enquanto escrevem; e esse tipo de exercício facilita a aprendizagem. Assim que todos concluíram, passou-se para a seguinte atividade.

PG acrescentou:

Senti dificuldade em arrastar as gravuras e encaixar no nome certo, mas mesmo assim gostei da atividade, pois proporciona associação da gravura à palavra, gostei de trabalhar os números associando a palavra, nesta atividade o aluno tem que ter atenção, pois é um jogo de cartas, só completa quando encontra as duas cartas, uma com o nome e a outra com o número, é bem divertido.

A fala de PG retrata o que o *Software Gcompris* apresenta em uma das atividades de português várias ações nas quais o participante tem muitas opções de exercício. Ainda segundo PG é preciso ter atenção para trabalhar a associação de palavras e números. Na concepção de Lanfranchi (2011, p. 9), “o lúdico é um instrumento indispensável na aprendizagem, no desenvolvimento e na vida das crianças”. Foram trabalhadas com os professores as 10 atividades envolvendo o conteúdo de português disponível no *Gcompris*. Em um primeiro momento, realizou-se a explanação de como fazer cada ação. Em seguida, os professores realizaram as atividades individualmente em seus computadores. Foi bem interessante, vivenciaram cada momento do aprendizado.

Os professores fizeram uma análise do conteúdo de português do *Software Gcompris*, agregando valores positivos em relação à utilização. PE enfatizou que no computador é mais interessante para o aluno devido ao colorido, pois ele não associa com estudo. Realmente os participantes da formação continuada se empenharam na execução das atividades. Dessa forma, foram conhecendo o *Software Livre Gcompris* à medida que realizavam toda a série de jogos envolvendo o conteúdo de língua portuguesa.

Na realização das atividades tinha sempre alguém que concluía primeiro, foram orientados a esperar, mas mesmo assim a curiosidade imperava. E às vezes era necessário intervir, para que o professor esperasse os demais. Ouvia-se comemorações, percebi a competição e a alegria. Apesar de serem atividades voltadas para crianças, mesmo assim, ainda teve quem errasse, quem gritasse: acabei! venci! erre! acertei! [risos] (Diário de Bordo da autora).

Cada vez que o usuário completa uma fase de atividades e acerta, aparece uma gravura, flor com expressão alegre, rosto do boneco sorrindo ou o rosto do leão, na sequência ouve-se a mensagem de incentivo. Quando a resposta está errada aparece a gravura do boneco com a fisionomia triste ou ouve-se a voz: “*verifica a tua resposta*”. Quando o usuário conclui a atividade e acerta, ouve-se a mensagem de incentivo e já passa, automaticamente, para a fase seguinte. Esse processo acontece durante a realização de qualquer atividade do *Software*.

A orientação escrita presente nas atividades do *Software Livre Gcompris* tem um papel muito importante para o usuário, pois direciona a atividade que será executada, bem como o comando de voz dando a instrução de como realizá-la. Esse processo acontece em algumas área do conhecimento apresentadas pelo *software*, ou seja, a presença do sistema de ajuda está inserida no *Software Livre Gcompris*, “a importância do texto de ajuda, na realização das atividades mostra sua função enunciativa, que, além de ajudar, estará transmitindo informações, mas também promovendo um ambiente próprio à aprendizagem” (BULLA, 2014, p. 70).

Assim, o sistema de ajuda subsidia o usuário em relação às ações propostas na atividade, proporcionando orientação certa, como relata a professora:

[...] pra mim, as informações contidas no software Gcompris facilitam a realização das atividades, pois traz a informação certa, como é o caso dos objetivos, as locuções de algumas atividades promovem a segurança de quem está fazendo. Eu gostei, trabalhei com o tempo e quando errava eu refazia, porque tem essa opção (PC).

No entender de PC, as informações contidas no software Gcompris facilitam a realização das atividades, Bulla (2014), destaca que o sistema de auto ajuda que o software disponibiliza, é um recurso para o usuário, que permite refazer a atividade quando necessário.

Dessa forma trabalhou-se, no decorrer da formação, com o sistema de ajuda mostrando aos participantes sua importância na realização das variadas atividades, para que o professor pudesse se apropriar deste conhecimento.

As atividades de experiências indicadas na Figura 6 possibilitam para a criança o desenvolvimento da habilidade de conhecer algo novo, diferente. Por meio da experimentação, a criança vai aprender conceitos relacionados ao conteúdo trabalhado pelo *Software Gcompris*.

Figura 6 – Indicação da interface das atividades práticas de experiências trabalhadas na formação continuada



Fonte: Da autora, com base no Software Gcompris (2015).

Em ciências, estudou-se sobre como funciona o ciclo da água, o sistema elétrico, a importância da energia renováveis, uma noção de satélite, conhecimentos sobre a introdução à gravidade, eletricidade, direção e velocidade dos ventos.

Uma vez que o uso de recursos tecnológicos na sala de aula é uma possibilidade a mais para o professor, ele precisa ter o suporte da formação como uma das formas para manter-se atualizado e ter condições de acompanhar a rapidez com que as informações circulam, já que tem o papel de facilitador, mediador do ensino e da aprendizagem. Durante a formação, os professores foram questionados se estavam gostando de realizar as atividades. Muitos expressaram suas ideias, abaixo relatadas:

Na minha opinião, eu achei interessante o circuito elétrico, a gente pode trabalhar a eletricidade sem risco para o aluno, eu posso mostrar os perigos da eletricidade com segurança (PD).

Eu gostei foi do satélite, pois a gente tem que controlar a velocidade, nem muito rápido, nem muito devagar, a gente tem que ler o que acontece para fazer a atividade (PE).

A fala de PD é recorrente de que o trabalho com Software Gompris facilita o ensino de conteúdo, como a eletricidade, e ele é interessante por proporcionar

segurança ao aluno. PE enfatiza que gostou de visualizar o satélite, e destacou a importância do acompanhamento da leitura na realização da atividade.

Os relatos continuaram evidenciando a forma lúdica apresentada no Software destacando-se sua importância sob a perspectiva do uso com os discentes, como percebe-se nas falas a seguir:

Pra mim, eu achei prático o ciclo da água, para trabalhar com o aluno, primeiro porque não suja nada, o software disponibiliza a atividade de forma lúdica, tem até o barulho da chuva, começa com o sol aquecendo a água, é bem interessante, pois a gente pode seguir explicando e o aluno vai acompanhando todo o processo do ciclo da água, ou seja, vai vendo e fazendo, da forma que a professora fez com a gente foi bem legal, eu gostei! (PC).

PC destacou que é prático trabalhar com o ciclo da água usando o Software *Gcompris*, facilita a explicação, pois apresenta um caráter lúdico, assim o aluno vai vendo e fazendo, percebe-se também que PC gostou de fazer a atividade. Já PH diz que trás uma questão interessante:

Eu concordo com a professora, porque trabalhar o ciclo da água falando para o aluno é chato, o bom é a gente fazer a experiência, mas é complicado, já com o software a gente vai explicando, né, e o aluno vai fazendo; assim fica fácil para a gente explicar e pro aluno compreender o assunto que estamos ensinando (PH).

Na visão de PH é bom trabalhar o ciclo da água por meio da experiência e o Software *Gcompris* dá essa possibilidade: o professor explica, e o aluno compreende melhor o conteúdo, dessa forma, o ensino se torna mais interessante, o aluno passa a ser um participante ativo. Nesta mesma linha de pensar PE diz:

Com esse software eu posso mostrar para meu aluno como é feita a construção de uma fonte de energia, e como é feita a distribuição, além de mostrar como a energia é medida, e mostrar os perigos; assim posso trabalhar com a prevenção de acidentes (PE).

A fala de PE é pertinente quando afirma que, com o software pode demonstrar para o aluno a construção de uma fonte e como é feita a distribuição da energia sem riscos para os estudantes e demonstrar os perigos da energia quando usada incorreta.

Houve, no entanto, dificuldades por parte de alguns professores para a realização de certas atividades, como para PD, que observou:

Tive dificuldades na realização da atividade sobre gravidade, pois requer do participante atenção e agilidade, o meu computador apresentou um problema, travou, e eu tive que fechar o programa, aí não deu tempo de terminar, mas estava bem legal.

Percebeu-se que os professores gostaram de fazer as atividades com *software*, pois são importantes nos processos de ensino e aprendizagem, mas, às vezes, torna-se difícil realizá-las em sala de aula, devido aos perigos e à falta recursos. Já com o *Software*, o professor pode trabalhar livremente, repetir quantas vezes for preciso.

Ressalta-se, novamente, que a formação continuada é necessária na vida do professor para acompanhar as inovações que estão surgindo e, dessa forma, oferecer um ensino contextualizado, que atenda à realidade dos educandos. “Desse modo, ao trabalhar com os princípios da tecnologia, o professor estará criando condições para que o aluno da escola consiga lidar com as tecnologias da sociedade sem por elas ser dominado” (SAMPAIO; LEITE, 2013, p. 25). Nesse sentido, o professor precisa se apoderar do conhecimento por meio da formação, como um mecanismo de superação.

No decorrer do processo de formação continuada do *Software* Livre *Gcompris*, discutiu-se o compartilhamento do ensino nas áreas do conhecimento e a multidisciplinaridade que o *Software* oferece, podendo ser trabalhado em várias áreas do conhecimento.

A interface da Figura 7, Matemática, mostra três figuras principais. Basta escolher uma, posicionar o cursor e clicar em cima da figura; várias atividades serão disponibilizadas. Trabalhou-se com cálculo envolvendo as quatro operações, geometria e numeração.

Figura 7 – Indicação da interface das atividades práticas de matemática trabalhadas na formação continuada

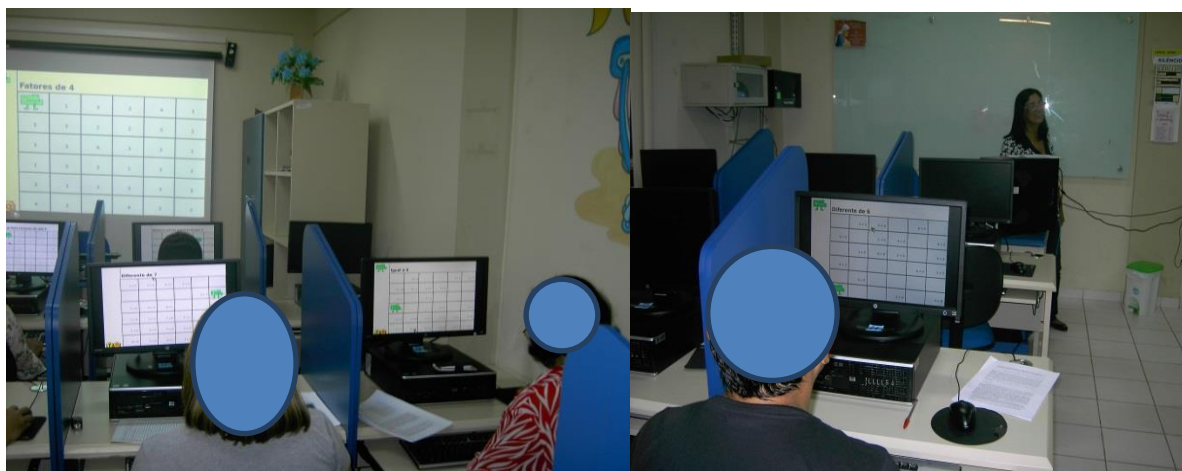


Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

O primeiro bloco da esquerda (cálculo) apresenta 8 atividades de matemática envolvendo as operações de: adição, subtração, multiplicação, divisão, igualdade, diferença, números primos, múltiplos, balança, medida de peso – em que pode ser trabalhado também o conceito de composição e decomposição – tiro ao alvo e velocidade do vento. O bloco central (geometria) apresenta a geometria e é um dos principais recursos usados, pois é o desenho de figuras geométricas e também a simetria. O terceiro e último bloco é composto pelas atividades envolvendo a numeração: associação da quantidade ao número, número de pontos, desenho utilizando os números na ordem crescente, adição, subtração, pronúncia e captura dos números, composição e decomposição e por fim, o sistema monetário.

Os professores exploraram bastante o bloco da matemática, mesmo sendo conteúdo para o Ensino Fundamental I. Foi muito proveitoso presenciar o interesse dos professores pelo conhecimento das atividades. E foi possível perceber que os participantes estavam sempre bem-humorados e focados em fazer as atividades, mesmo permanecendo por três horas diante do computador. Dessa forma, demonstraram que gostaram de conhecer o *software Gcompris* e suas atividades.

Figura 8 – Professores trabalhando com conteúdo de matemática do *Software Livre Gcompris*



Fotos: Da autora (2015).

Na atividade ilustrada pela Figura 8, houve problema com um professor que teve dificuldade com o *software*. Ele completou todo bloco de atividade com os conteúdos de igual, diferente, múltiplos, números primos e voltou a fazer tudo novamente. Nesse dia foi preciso estender o tempo para que ele pudesse fazer as outras atividades, assim como os demais participantes. Nesse mesmo bloco trabalhou-se com adição, subtração, multiplicação, divisão, expressões numéricas e geometria. Ao interrogar os professores sobre a uso do *Software*, eles se manifestaram pontuando que:

Pra mim, as atividades de matemáticas são bem interessantes, só que algumas atividades exigem do aluno pensamento rápido, porque tem tempo preestabelecido para realizar a ação, e outras não, como é o caso do mastigador de números, eu fiz quase todas atividades e gostei, pois apresentam grau de dificuldade, isso é bom porque a gente pode avaliar o conhecimento do aluno né! (PA).

Me diverti fazendo as atividades, mesmo tendo o conhecimento, errei algumas vezes, foi bem engraçado! Eu gostei das atividades de digitar os números, de associar o número, a palavra, e a quantidade. Lembrei da minha turminha do 1º ano. As atividades de matemática são ótimas e tem atividade até pro 4º ano (PB).

Nos relatos, percebe-se que PA e PB discorreram sobre as atividades dizendo que são interessantes. Houve empenho dos participantes nas atividades, até relacionaram o conteúdo com a turma, e os professores continuaram expondo suas ideias acerca dos aplicativos do *Software Gcompris*. A professora PB comentou que o conteúdo trabalhado é aplicável do 1º ao 4º do Ensino Fundamental.

Foi bem prazeroso fazer as atividades, pude conhecer o conteúdo apresentado em matemática, que eu considero muito bom, pena que o tempo foi pouco, foi corrido prá fazer as atividades. Achei bem interessante o comedor de números porque permite que a gente pense com calma. Tem algumas atividades que é preciso ter agilidade (PF).

No entender de PF foi possível conhecer o conteúdo de matemática, considerado bom. Além disso, ao trabalhar com esse aplicativo, percebe-se que ele favorece o desenvolvimento da habilidade de concentração, tão necessária no processo de aprendizagem, pois o aluno precisa pensar para encontrar as respostas e demonstrar rapidez.

Pra mim, as atividades de matemática são maravilhosas, dá pra gente avaliar o conhecimento do aluno. Todas as atividades são ótimas, mas gostei de usar o dinheiro pra comprar e passar o troco, também gostei da balança. Foi bacana a gente explorar dois conteúdo ao mesmo tempo, a composição e decomposição e quilograma, com as atividades de matemática são ótimas pra avaliar o conhecimento do aluno (PC).

Nesse caso, PC destaca que as atividades do *Software Gcompris* podem ser usadas como um marco avaliativo do conhecimento, facilitando o acompanhamento do aluno enquanto realiza atividades, pois “com a orientação adequada, o *Gcompris* apresenta funções interessantes, para que o educador aplique o programa com uma criança ou turma de alunos” (CAVALCANTE; FERREIRA, 2011, p. 1084).

A Figura 9, indica a interface com 11 atividades e várias fases diferentes, que o usuário pode fazer em sequência e de acordo com o conhecimento prévio. A interface do *Software* apresenta-se bem colorida, chamando a atenção do usuário, despertando sua curiosidade. Em relação à variedade de atividades, o professor pode selecionar o jogo e fase de acordo com o objetivo proposto.

Figura 9 – Indicação da interface das atividades práticas de quebra-cabeça trabalhadas na formação continuada



Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

Trabalhar com o *Software Gcompris* na formação continuada foi bem interessante, uma vez que os professores se envolveram e exploraram as possibilidades oferecidas pelo *Software* para mostrar e construir o conhecimento por meio dos jogos.

O bloco da Figura 9, trabalhou-se a torre de Hanói, os conceitos de igual e diferente, jogo dos quinze, cores, obras de artes e o Tangram. Este último é um quebra-cabeça chinês de origem milenar formado por apenas 7 peças Bueno, Nogueira e Munhoz (2012). Essas peças são figuras geométricas, ou seja, polígonos que são: cinco triângulos isósceles, um quadrado e um paralelogramo com as quais é possível montar variadas figuras de plantas, objetos, animais e pessoas.

De acordo com o *Software Livre Gcompris* (2015), o Tangram é o jogo que apresenta a maior variedade de atividades, em virtude das inúmeras combinações. Foi um dos jogos mais apreciados pelos professores, que realizaram mais da

metade das combinações. Eles consideraram divertido, pois voltaram a vivenciar o papel de estudantes.

Durante o curso de formação continuada, os professores trabalharam com o quebra-cabeça de forma individual. Foi comentado com eles que o objetivo da formação era conhecer o *Gcompris* por meio da realização das atividades, e no bloco das atividades de quebra-cabeças as contribuições apareceram:

Depois da aula de matemática, colocar as atividades de quebra-cabeça é um refrigerio, eu me diverti bastante, acertei e errei também, faz parte do jogo né mesmo? (PH).

Eu tentei construir a torre, mas não é tão fácil não, a gente tem que pensar muito mesmo né (PA).

Os professores incluem em suas falas que a aplicabilidade do *Software Gcompris* é divertida, mas nas atividades de quebra-cabeça é necessário pensar para encontrar as peças certas. Os jogos de quebra-cabeça não foram bem aceitos, os docentes não interesse nas atividades, mas são indicados por PG para entretenimento do aluno. Dohme (2011, p. 17) diz que “um sentido mais amplo compreende o jogo como toda atividade prazerosa, descontraída com objetivos e características próprias”. O professor, ao se apoderar do jogo como uma atividade pedagógica, deve estabelecer seus objetivos:

Lutei pra construir o jogo de estratégia, eu queria construir a torre, depois de quebra-cabeça, eu consegui, o jogo foi como uma terapia pra mim, penso que no final da aula é muito bom aplicar pro aluno, pois também se cansa né (PD).

Percebo que não foi fácil para PD trabalhar com o quebra-cabeça, mas mesmo assim o jogo foi visto como uma terapia e um bom passatempo.

Pra mim o jogo do quinze é legal pra trabalhar a adição, é um quebra-cabeça divertido, usando apenas um quadrado livre para formar os quinze pontos (PC).

No entendimento de PC o jogo deve favorecer o pensamento, mas existem jogos que são apenas diversão, como mencionou PG.

Eu não gostei de dois jogos sudoku e apaga a luz, a gente não pensa, só brinca. Eles são uma diversão, só isso, é bom pra usar pra descontrair o aluno (PG).

Sendo o jogo uma diversão, como destaca PG, mesmo assim tem espaço no processo de ensino, serve para descontrair os alunos.

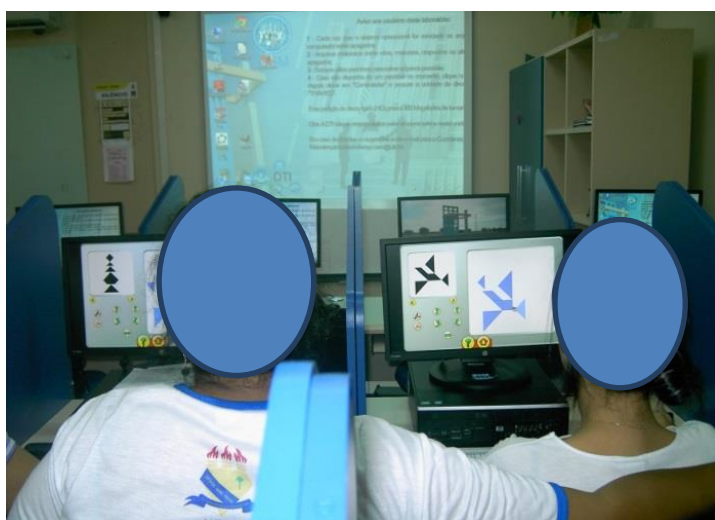
Bom mesmo foi trabalhar com o tangram, é um jogo de estratégia muito bom, legal. Pena que a professora não deixou eu terminar, devido ao tempo (PA).

O jogo do tangram é bom pra jogar em dupla, como eu fiz. À medida que aumentam as dificuldades a gente discutia qual era a melhor jogada. Não deu pra continuar devido ao tempo (PF).

As falas de PA e PF revelam que o jogo do Tangram pode ser feito em duplas, facilitando a discussão das jogadas difíceis; e isso remete ao trabalho compartilhado.

Foi gratificante ver os participantes envolvidos com os jogos. Eles discutiam sobre as estratégias para concluir a jogada com mais rapidez, mostravam-se satisfeitos realizando a atividade, vibravam com os acertos, mas também erravam. Neste panorama, convém destacar que “o jogo é a maneira natural das crianças interagirem entre si, vivenciando situações, manifestando indignações, formulando estratégias e verificando seus acertos e erros” (DOHME, 2011, p. 87). Com o jogo, o aluno é capaz de buscar alternativas para facilitar seus acertos.

Figura 10 – Professoras na formação trabalhando com o Tangram



Fonte: Da autora (2015).

Durante a formação, pôde-se observar a concentração dos participantes com mais intensidade no jogo do Tangram. Foi interessante perceber a competição entre os pares, o tempo foi passando e eles se concentravam cada vez mais. Foi difícil parar a atividade e passar para a próxima, pois é um jogo que remete ao

pensamento e requer concentração. Os professores queriam fazer todas as fases, mas em função do tempo, não foi possível.

Na Figura 11, que apresenta as atividades de descoberta, aparecem 6 ícones. Clicando em uma das interfaces da figura, abrirá outra interface, onde constam as atividades. Por exemplo, o pinguim mostra cinco atividades para trabalhar com o sistema Braille, a começar pela história de Louis Braille, com leitura, escrita e contagem numérica em Braille.

Figura 11 – Atividade prática de descoberta trabalhada na formação



Fonte: Da autora, com base no *Software Gcompris* (2015).

As atividades são variadas, os 6 ícones existentes mostram uma variedade de 32 atividades: localizar regiões, identificar países, conhecer onde vivem e identificar animais, criar mosaico, trabalhar com horas, artes, formas geométricas, geometria, labirinto e arte.

O *Software Livre Gcompris* apresenta um sistema de informações para o usuário. “O sistema de auxilia ao usuário, oferecendo informações diversas, sempre visando atender e facilitar uma interação com todo tipo de usuário que o *Software* educacional pode ter” (BULLA, 2014, p. 111).

Dessa forma, usar o *SoftwareLivre Gcompris* foi realmente gratificante, despertou nos participantes o interesse pela descoberta dos seus aplicativos, pois todos os professores realizavam as atividades com sorriso, estavam sempre motivados. O conteúdo já era conhecido dos participantes, mas a forma como o jogo se apresenta despertou o interesse dos docentes, motivando-os a realizar todas as atividades propostas. Os participantes que começaram a formação concluíram, incluindo o coordenador do laboratório de informática.

Houve, num primeiro momento, um incômodo por parte da autora deste trabalho devido à presença do coordenador do laboratório de informática, em virtude de ele possuir formação na área. Mas o incômodo passou quando ele manifestou sua opinião durante o estudo dos textos, dizendo que o texto 1 *“expressa uma realidade atual, que os alunos de hoje já interagem com a tecnologia, um texto de 2001, mais ainda atual”* (Diário de Bordo da autora). No segundo texto, o Coordenador do laboratório de informática disse: *“o texto destaca várias atividades com conteúdos específicos e que já foi estudo neste caso, por Gulo”*. Foi possível compreender seu interesse. Além disso, nas atividades práticas pôde-se perceber que em alguns momentos ele também se divertia ao realizar as atividades.

Ao informar aos professores que estavam concluídas as aulas práticas, houve manifestações de lamento, pois *“o tempo passou tão rápido que não percebemos, as aulas foram prazerosas”* (Diário de bordo da autora). Podemos entender que as atividades desenvolvidas com o *Software Gcompris* na formação continuada atenderam as expectativas dos docentes. No decorrer da formação, alguns professores relataram suas opiniões sobre o trabalho com o *Software Gcompris*:

*Bacana é a gente trabalhar as cores usando um simulador, assim ninguém se suja com a tinta. Vou usar com meus alunos, achei bem interessante (PA).
Eu também gostei dessa atividade da mistura de cores, resolve o velho problema, da sujeira, né mesmo? (PE)*

Na verdade, os professores manifestaram suas ideias sobre a facilidade em trabalhar com a tinta em sala de aula usando um simulador. É mais prático realizar a mistura de cores, como percebe-se na fala seguinte:

Foi muito bom, quando eu estava fazendo a mistura de cores, usando o computador, evita gastos e sujeiras que normalmente as crianças fazem. Já

na atividade de identificar a cor é bom porque a criança pratica a leitura para realizar a atividade (PD).

Trabalhar com a mistura de tintas com crianças é sempre um desafio para os professores, os imprevistos são inevitáveis. Mas o *Software Gcompris* dá essa possibilidade mais prática e facilita a realização das atividades; dessa forma o aluno começa a ter uma visão do uso da tinta.

*Quando eu estava fazendo a construção do mosaico, percebi que além de trabalhar com as cores é um bom passatempo (PA).
O que chamou minha atenção foram os instrumentos musicais, pois algumas crianças desconhecem esses instrumentos, e com o software Gcompris, nós podemos trabalhar um pouco da história da música (PH).*

As atividades apresentadas pelo *Software Gcompris*, conforme a descrição dos professores, são variadas: a construção do mosaico, os instrumentos musicais, a história da música e até mesmo a criação da partitura de acordo com o Referencial Curricular Nacional para o ensino fundamental. “A diversidade permite ao aluno a construção de hipóteses sobre o lugar de cada obra no patrimônio musical da humanidade, aprimorando sua condição de avaliar a qualidade das próprias produções e as dos outros” (BRASIL, 1998, p. 47).

Nesta linha de pensar, a música faz parte da vida do ser humano, possibilitando avaliar a si próprio e aos outros. É possível compreender que existem várias possibilidades para se trabalhar a música na escola, como aparece nas falas a seguir:

Na minha visão a história da música precisa ser trabalhada com os alunos, faz parte da cultura geral, pois descreve sua origem. Eu ouvi o som de vários instrumentos, achei bem interessante (PF).

Na compreensão de PF, a música deve ser trabalhada na escola pois, faz parte da cultura geral, ou seja é necessário que o aluno tenha esse conhecimento.

*Utilizando o software, fiz algo bem diferente, criei uma partitura musical, eu até gostei. Essa atividade mostra também como funciona o teclado do piano (PE).
O jogo de memorização é uma atividade muito boa pra alfabetização, consiste em encontrar as duplas de cartas de números. Eu percebi que as cartas apresentam um colorido forte que chama a atenção (PG).*

Salienta-se a importância do jogo no período da alfabetização, e PG chama a atenção para a ludicidade do jogo, característica importante para as crianças.

A atividade para ensinar hora é bem lúdica, apresenta vários tipos de relógios com atividades diferentes. Eu já vou usar com minha turma, é o conteúdo do próximo mês, assim não precisa desenhar relógios para explicar a hora, basta usar esse recurso do Gcompris (PF).

Nas descrições a seguir o jogo apresenta a localização geográfica e características dos animais de forma prática, como cita PD:

São tantas atividades boas que nem dá tempo de falar tudo, eu gostei do jogo animais no mundo, dá prá gente explorar bem o conteúdo de ciências e trabalhar a localização geográfica, pois o software apresenta o mapa das regiões dos animais. Eu gostei também de trabalhar localização das regiões, esse é bem prático e é de acordo com nosso conteúdo.

PD visualizou várias possibilidades de atividades diferentes para trabalhar o conteúdo de geografia, destacando assim a qualidade e praticidade do *software*, deixando claro que o conteúdo é o mesmo trabalhado em sala de aula.

No entender de Lanfranchi (2011, p. 10), a “inserção da tecnologia juntamente com o brincar na prática pedagógica é uma realidade que se impõe ao professor, pois são elementos enriquecedores que promovem a aprendizagem”. E, dentro desse contexto, os professores realizaram as atividades e visualizaram as características lúdicas do *Software Gcompris*.

Usar o *Software Livre Gcompris* com os professores foi uma atividade descontraída, ninguém tinha pressa em sair, ao contrário, os participantes eram sempre informados de que o horário havia acabado. A forma atuante dos participantes explicitou seu interesse nas atividades.

O estudo teórico dos textos subsidiou a contextualização do uso da tecnologia em sala de aula, bem como o conhecimento acerca do trabalho do professor em relação a sua postura de compreender que estamos vivenciando um momento do uso da tecnologia na escola.

Durante os estudos dos textos, percebeu-se que o laboratório de informática se tornou lugar privilegiado, os debates fluíram acerca do uso da tecnologia como uma ferramenta pedagógica à disposição do professor. Esses interessantes momentos de discussões clarearam o entendimento sobre o uso do *Software Gcompris* como uma ferramenta pedagógica em sala de aula.

4.3 A observação da prática pedagógica de duas professoras usando o *Software Gcompris* com os alunos

Neste subcapítulo foi analisada a vivência da prática pedagógica das professoras, utilizando o *Software Gcompris* com os alunos das turmas do 2º e 3º ano do EF. Os instrumentos de coleta dos dados empíricos para a discussões foram: observações registradas no Diário de Bordo, gravações e registros fotográficos.

O uso de recursos tecnológicos em sala de aula proporciona um trabalho diferenciado, que favorece a experimentação dos jogos de acordo com as orientações das professoras, considerando que o aluno é levado a inferir, pensar, fomentar e construir o próprio conhecimento e o professor atua como facilitador do processo ensino aprendizagem. Após a explicação detalhada da professora sobre o uso dos comandos do *Software Gcompris*, os alunos começaram as atividades indicadas pela professora, que variavam de acordo com o planejamento. No decorrer das aulas, quem apresentava dificuldades era orientado individualmente no manuseio do computador e em como realizar a atividade.

Segundo Tajra (2013, p. 13), “A escola deve oferecer a seus alunos a possibilidade de uso dessa ferramenta [...]. Não oferecer acesso a essa nova tecnologia é omitir o contexto histórico, sociocultural e econômico, vivenciado por educadores e educandos”. Durante o período de observação da prática usando o *Software Gcompris* em sala de aula, foi possível notar uma postura diferente do aluno com relação ao conteúdo trabalhado, incentivada pela participação mútua entre eles, favorecendo a troca de experiências positivas em relação ao conhecimento. A professora orientou como utilizar o *Software Gcompris*, e cada vez que surgia uma dúvida ela atendia individualmente.

Antes de iniciar a prática pedagógica, as professoras fizeram o planejamento, indicando a atividade e o conteúdo que seriam trabalhados. Já sabiam qual o aplicativo a ser usado. O entusiasmo dos alunos era visível quando expressavam: “Tia, terminei! Posso fazer a outra atividade?” (Alunos) e, às vezes, gritavam: “Acabei primeiro!” (Alunos), e quando um aluno errava ouvia-se “Tu não sabe não? Faz assim!” (Alunos). É claro que nem todos terminavam ao mesmo tempo, alguns

compartilhavam o conhecimento entre si, mas as dificuldades iam sendo superadas e os alunos vibravam quando terminavam.

Desta forma, foram realizadas as observações dos trabalhos práticos desenvolvidos pelos docentes na sala do laboratório de informática, com 02 turmas sendo uma do 2º ano e a outra do 3º ano do Ensino Fundamental I, cada turma com 25 alunos, sobre o uso do *Software Gcompris*. Estas observações foram realizadas em seis momentos e foram relatadas separadamente a fim de analisar como os professores fizeram uso do *software* em sala.

Durante a observação das duas turmas, constatou-se que o conteúdo e as atividades trabalhadas em aula, utilizando o *Software Gcompris*, foram selecionados previamente, pois cada jogo é para uma área do conhecimento. Segundo as professoras, as atividades foram escolhidas de acordo com o conteúdo que estava sendo trabalhado em sala.

Na visão das professoras, o *software* facilitou a concentração dos alunos. Foi uma novidade estudar o conteúdo usando o computador com recursos audiovisuais. Percebeu-se a tranquilidade das professoras no decorrer das atividades; as orientações eram dadas de forma geral e recorriam ao quadro branco para explicações específicas. Os alunos que apresentavam dificuldades receberam explicações individuais. As aulas transcorreram na normalidade, mas com um diferencial: a atenção dos alunos foi maior em relação à aula normal. De acordo com as professoras, isso deve-se ao fato de a tecnologia ser bem-aceita pelos alunos.

A primeira observação aconteceu na turma do 3º ano do Ensino Fundamental I, dia 25 de junho de 2015, no primeiro tempo. A professora realizou o planejamento da aula usando o *Software Gcompris* com os seguintes objetivos: fomentar a fruição de grandes obras do pintor Vicente Van Gogh; identificar grupos de cores e distintas tonalidades e estimular um olhar crítico e opinativo sobre as obras.

A professora foi antes ao laboratório de informática preparar os computadores para os alunos, deixando-os na tela inicial do *Software Gcompris*. Após a entrada e acomodação dos alunos no laboratório de informática, a explicar a dinâmica da atividade e disse: “Agora cliquem em ok! Apareceu um avião amarelo e o pinguim?” (PH) E os alunos gritaram: “Sim, tia!” (Alunos). A professora então argumentou: “Não

gritem! Não gosto disso!” (PH). E interrogou novamente: *“Apareceu o avião amarelo e o pinguim?”* (PH) a resposta dos alunos foi *“Sim, tia!”* (Alunos). A professora indagou: *“clikaram no pinguim? Todos clicaram?”* (PH). Os alunos responderam: *“sim tia!”* (Alunos). A professora disse: *“vai aparecer na tela do Software um triângulo e um quadrado”* (PH). A professora orientou a turma para que colocassem o cursor em cima do quadrado e apertassem, esperou até que todos tivessem com a lupa na tela. Alguns alunos receberam orientação individual.

A profesora demonstrou segurança na orientação coletiva dada os alunos. Em seguida, pediu que apertassem na lupa, a tela mostra o quebra-cabeça, com várias fases. Então a professora disse: *“Vocês cliquem em qualquer figura do lado esquerdo e arrastem para o meio da tela do computador, procure o lugar certo e solta figura e assim , a obra de arte vai ser construída com essas peças pequenas, vocês vão clicando e arrastando”* (PH). Os alunos começaram a explorar o *Software Gcompris* e dessa forma, foram desenvolvendo as atividades de arte, que mostravam as diversas obras do pintor Vicente Van Gogh. A professora atendeu individualmente os alunos com dificuldade.

Quando os alunos concluíram a primeira tela a professora falou: *“Vamos identificar as cores quentes, as cores frias e as neutras”* (PH). Foi entregue aos alunos um guia de apreciação da arte para que cada um desse sua opinião ou seja, por que escolheu aquela obra, indicando as cores solicitadas – quentes, frias e neutras – nome da obra, ano e o pintor. O jogo quebra-cabeça prende a atenção dos alunos e possibilitou a visualização de vários quadros do pintor Vicente Van Gogh. Segundo Gulo et al. (2008, p. 7)

Na disciplina de arte são oferecidas atividades que têm por objetivo fazer com que a criança crie um desenho ou animação. Movimentando e clicando com o mouse, ela poderá praticar desenho livre. Na tela encontra-se as opções de cor, quadado, retângulo, elipse, linhas, carimbos borrachas, (caso a criança queira apagar), lápis para desenhar livremente entre outros.

Dessa forma, na disciplina de arte o *software* livre *Gcompris* possibilita várias atividades para que o aluno desenvolva sua criatividade, por meio das ferramentas que o software disponibiliza. Para a professora, o *Software livre Gcompris*

proporcionou a concentração dos alunos enquanto realizavam a atividade. Isso facilitou a observação das gravuras e a identificação das tonalidades das cores para preenchimento manual do guia de apreciação da arte, solicitado pela professora, que serviu como método para avaliação dos alunos e da atividade desenvolvida.

A professora demonstrou satisfação com o resultado alcançado, parabenizou os alunos e disse: *“Que bom que vocês conseguiram usar o computador para fazer a atividade, uns bem rápidos, outros nem tanto. A aula foi muito boa. Vocês gostaram?”* (PH) Os alunos responderam que sim.

Figura 12 – Alunos trabalhando com o *software Gcompris*, disciplina arte.



Fonte: Da autora (2015).

A professora planejou uma aula usando o *Software Gcompris* para trabalhar o conteúdo de arte. O jogo consistiu na montagem de um quebra-cabeça das obras de Vicente Van Gogh. A professora orientou os alunos na realização da atividade, e cada aluno recebeu um guia de apreciação da arte que foi preenchido indicando as cores quentes, frias e neutras. Os estudantes opinaram sobre qual a obra que mais gostaram. Pôde-se perceber que no início da atividade alguns alunos sentiram dificuldades, mas foram supridas com as orientações dadas pela professora. Dessa forma o “uso do *Software Livre* em sala de aula [...] tem transformado a atuação dos professores, que de transmissores passam a ser facilitadores e articuladores dos

saberes escolares” (MELO; CARVALHO, 2013, p. 4, texto digital). A orientação dada pela professora no momento da realização da atividade foi muito importante para a compreensão dos alunos na realização das tarefas solicitadas.

A segunda observação ocorreu na primeira aula da turma do 2º ano do Ensino Fundamental I, composta por 25 alunos com idade de 7 anos, no dia 25/06/15, no quarto tempo, no turno matutino. A professora planejou trabalhar com a disciplina de matemática e estabeleceu os seguintes objetivos: identificar números iguais a seis e trabalhar o conceito da adição, além de realizar a adição propriamente dita.

Primeiro, a professora foi ao laboratório de informática ligar os computadores e acessar o *Sotware Livre Gcompris*, clicar no ícone da atividade de matemática, em seguida clicar no mastigador de números e escolheu a atividade igual a seis. Deixou a tela aberta em 25 computadores. Essa atividade consiste em identificar os números iguais a 6 por meio da adição.

A professora trouxe os alunos da sala de aula. Eles já entraram no laboratório com muita alegria. A professora direcionou-os para os computadores e pediu que aguardassem a explicação para realizar a atividade. Quando todos estavam acomodados, a professora pediu atenção e explicou:

Olhe a tela do computador, em cima tem o número 6 e um desenho verde que aparece na tela do computador, é o mastigador de números. Quando vocês encontrarem um número que somado com o outro for igual a 6, você deve clicar nesse número usando as teclas de setas do computador, para mover o mastigador de números (PA).

A professora demonstrou para os alunos no quadro branco o desenho de uma seta e falou:

Olhem no teclado no lado direito, você encontrará 4 setas, cada seta com direção diferentes: para cima, para baixo, para o lado direito e para o lado esquerdo. Movimentar o comedor de acordo com a posição do número: para a direita, para a esquerda, em cima, em baixo; onde o número estiver posicionado. Usando o espaçador do teclado do computador, você vai movimentar, o mastigador de número. Caso você erre vai aparecer uma mensagem verd. Leia e faça o que se pede. Podem começar (PA).

Alguns alunos apresentaram dificuldades em relação aos recursos do computador (uso de teclas de setas e tecla de espaço) e também para realizar a ação de adição. A professora os orientou de forma individual. Os alunos

demonstraram lentidão no decorrer das operações de adição, recorrendo ao material concreto (os dedos) para a realização das operações. Com o uso dos dedos, pôde-se notar que eles agiram com muita naturalidade, pois encontravam o resultado e clicavam no número correto, o que demonstra que esta prática é algo do cotidiano dos alunos. Houve interferência da professora de forma individual, durante a aula. Os alunos trabalharam de forma individual, porém, em alguns momentos, era visível a conversa entre si, trocando ideias acerca da atividade.

Isso remete aos estágios do desenvolvimento cognitivo elaborados por Piaget (1941, apud BIAGGIO, 2011). Em linhas gerais, Piaget esquematizou o desenvolvimento intelectual em quatro estágios, mas aqui cabe destacar o terceiro estágio, o de operações concretas. Assim descrito:

III - Estágio de operações concretas (7 a 11 anos). Este é um período que se caracteriza por um tipo de pensamento que demonstra que a criança já possui uma organização assimilativa rica e integradora, funcionando em equilíbrio com um mecanismo de acomodação. Ela já parece ter seu comando um sistema cognitivo coerente e integrado com o qual organiza e manipula o mundo (PIAGET, 1941, apud BIAGGIO, 2011, p. 84).

Nesse estágio, a criança é capaz de entender relações que lhe são apresentadas de forma concreta, porque ainda não consegue pensar de forma abstrata. Por isso, há necessidade de recorrer ao material concreto, como base de apoio para elaboração de suas respostas. A criança identifica os números, mas não consegue realizar a associação, necessitando, assim, de ancoramento concreto.

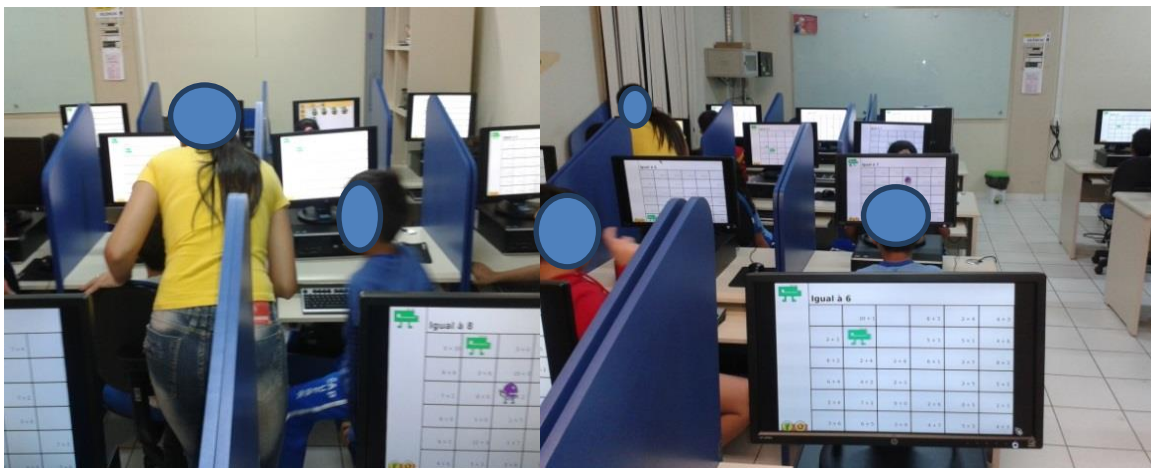
Para a professora o *software*:

[...] proporcionou trabalhar operações matemática usando o computador, foi diferente do cotidiano escolar, foi interessante. É uma ferramenta nova para o aluno, aumentou os recursos da aula, o aluno pensa que está jogando, e assim a aula torna-se descontraída (PA).

Quando a professora perguntou se os alunos tinham gostado da aula usando o computador, eles responderam: “Gostei, tia” (Alunos), “Quando a gente vem de novo, tia?” (Alunos). A professora disse: “Na outra semana” (PA).

Na Figura 13 aparece uma foto das crianças trabalhando no *software Gcompris* com a atividade “Igual a 6”.

Figura 13 – Alunos trabalhando com número igual a 6



Fonte: Da autora (2015).

Nesta atividade a professora trabalhou o conteúdo de adição de números iguais a seis. Os alunos usaram a operação de adição para identificar os números e realizar a atividade. A explicação detalhada da professora foi importante para a compreensão por parte dos alunos para utilizar o *Software Gcompris*. As dificuldades encontradas foram em relação à operação de adição, pois ainda existem alunos na fase das operações concretas e, portanto, recorrem aos dedos para contar. Em relação ao uso do *Software Gcompris*, a professora assistiu os alunos individualmente, ajudando-os a compreender a execução das operações, pois, segundo Melo e Carvalho (2013, p. 4) afirmam: “o *Software* livre utilizado promove uma aprendizagem mediada pela interação, colaboração do professor”. Assim, a participação do professor como o orientador no processo de ensino, continua sendo de grande valia na realização das atividades pelo discente. Segundo a professora, “trabalhar com o *Software Gcompris* facilita a compreensão, as crianças gostaram do jogo, é uma forma diferente de ensinar a matemática, tornando a prazerosa” (PA).

A terceira observação ocorreu no dia 13 de julho de 2015, no quinto tempo, em observação da segunda aula da turma do 3º ano do Ensino Fundamental I. Os alunos chegaram ao laboratório de informática com expressões de alegria, muita conversa entre eles e assim foram se acomodando nos computadores. Quando estavam todos acomodados, a professora orientou que ninguém usasse o computador antes da orientação. Então, ela mesma explicou os objetivos da aula: utilizar o relógio para ler as horas; perceber a importância das horas para as

peessoas, programar-se durante o dia e identificar as 24 horas, relacionando-as com seu cotidiano.

Após a explicação dos objetivos e a ponte entre uso do relógio no cotidiano escolar, a professora falou: *“Clicar no pinguim, procurar o quadrado azul e clicar sobre ele”* (PH). Ela perguntou: *“Todos encontraram o relógio?”* (PH) A resposta foi: *“sim”* (Alunos). Então ela disse: *“Lado esquerdo do relógio, aparece uma janela bem embaixo do relógio, com a hora. Use o mouse do computador para acertar a hora do relógio, de acordo com a indicação da hora na janela do lado esquerdo da tela”* (PH).

Esta atividade apresenta relógio analógico e digital com configuração gráfica atrativa pois, os relógios são grandes e coloridos. Quando a criança acerta, ouve-se a mensagem de incentivo e passa-se automaticamente para a outra fase. A seguir, na Figura 14, aparecem os alunos trabalhando com medida de tempo.

Figura 14 – Alunos trabalhando medida de tempo.



Fonte: Da autora (2015).

A professora planejou previamente a aula de acordo com o conteúdo previsto no mês, detalhou os tipos de relógios e explicou para os alunos detalhadamente como usar o *software*. Os alunos foram acompanhando as instruções e fazendo as atividades com a professora. Nesse trabalho a dificuldade dos alunos foi em relação ao manuseio do mouse. Eles possuíam conhecimentos prévios acerca dos números, o que facilitou a compreensão das horas, mas acertar os ponteiros foi difícil. Em alguns momentos houve orientação individual por parte da professora a alguns alunos. No entender de Cavalcante e Ferreira (2011, p. 1083), *“o Gcompris deve ser usado pelas crianças sob orientação de um educador”*. A orientação dada pela

professora foi fundamental para as crianças, facilitando a compreensão no momento da realização das atividades. Para a professora, o *software* é uma ferramenta muito boa para desenvolver uma aula atrativa, facilitou o ensino, pois apresenta tipos diferentes de relógios com *design* agradável.

Para a professora, o *Software Gcompris* “possibilitou trabalhar de forma prática com tipos de relógio. Os alunos movimentaram os ponteiros para ver horas e minutos. Eles gostaram, pois apresenta uma interface colorida, isso prende a atenção do aluno e facilitou a exposição da aula” (PH).

Já a quarta observação foi realizada no dia 16 de julho de 2015, no quinto tempo, no turno matutino. A aula teve como objetivos: desenvolver a fluência da leitura; melhorar a leitura e a escrita por meio da associação da leitura com a imagem. Neste dia compareceram 24 alunos do 2º ano. A professora acessou a página do *Software Gcompris* e deixou os computadores com a tela pronta para os alunos realizarem a atividade. Quando os alunos chegaram ao laboratório de informática já correram para os computadores, mas a professora pediu que esperassem, pois precisaria explicar como fazer a atividade.

Após estarem todos acomodados, a professora explicou que “os alunos deveriam completar a palavra com uma ou duas letras de acordo com os espaços existentes na palavra” (PA). Em seguida, ela falou: “Você deve escolher a letra certa, que está no lado esquerdo da tela, clicar na letra certa, para completar a palavra” (PA).

A atividade possui cinco fases, com dificuldades gradativas. A alegria era visível, bem como a conversa entre eles, mas quando iniciaram a atividade, a conversa diminuiu, dando lugar à concentração nas atividades lúdicas, com gravuras grandes e um colorido forte que facilita a visualização.

Segundo a professora, os alunos estão em processos diferentes da alfabetização. Esses três períodos da alfabetização são: “*período pré-silábico, período silábico e período alfabético*⁴ [...]” (PA). Isso mostra que a leitura e a escrita acontecem de forma diferente entre as crianças, em virtude dos diferentes períodos

⁴ Hipóteses ou explicações da escrita alfabética segundo Ferreiro e Teberosky.

de alfabetização e do processo de aprendizagem não acontecerem ao mesmo tempo para todos. Na visão de Gulo et al. (2008, p. 7),

O domínio da língua portuguesa é importante para exercer o convívio social, uma vez que é por meio dela que o ser humano comunica-se, abrange o acesso a informação, expressa seu ponto de vista, adquirir conhecimento e partilha o mesmo. Além disso, requer da escola a garantia que alunos tenham acesso a esses saberes linguísticos, exercendo assim sua cidadania.

Isso nos leva a refletir sobre a importância da leitura e escrita para exercer convívio em sociedade. O *software* livre *Gcompris*, possibilita várias atividades voltadas para a leitura e a escrita, onde a criança realiza as atividades de forma descontraída, o que torna a aprendizagem mais gratificante.

Para realização da segunda atividade, a professora explicou que os alunos deveriam ler todas as palavras e clicar na palavra que correspondia ao desenho, associando-os. Foi mais fácil, as crianças demoravam um pouco para ler a palavra, mesmo silabando conseguiam associar ao desenho e completar a atividade.

Ao final da aula a professora expressou seu pensamento sobre o uso do *Software* e disse: “*Eu gostei de usar o Software, pois apresenta um jogo de leitura e escrita que a criança gosta, vem com os desenhos ilustrativos, é diferente da aula escrita no quadro, o colorido chama a atenção, induz à leitura*” (PA). Acompanhei algumas aulas tradicionais, para poder comparar o interesse dos alunos ao usar o *Software* livre *Gcompris*. Na aula tradicional em vários momentos observei que os alunos se dispersam com mais facilidade. Enquanto trabalhavam usavam o *Software* livre *Gcompris*, visualizei maior concentração no momento da realização das atividades. Os alunos estavam focados na tela do computador, mesmo com algumas limitações em relação ao domínio do conhecimento, a professora era chamada para sanar as dúvidas, os discentes continuavam com o mesmo interesse em concluir a atividade. A seguir apresenta-se a Figura 15, com as crianças trabalhando com Língua Portuguesa do *Software*.

Figura 15 – Alunos trabalhando com língua portuguesa, completando a palavra e associando-a ao desenho



Fonte: Da autora (2015).

A professora deixou os computadores com a tela pronta para ser usada. Os alunos acompanharam suas orientações e foram fazendo a atividade que teve como objetivo desenvolver a fluência da leitura. O trabalho consistiu na visualização de um desenho referente à palavra, que aparece do lado direito da tela, e no lado esquerdo o aluno deve ler para preencher a palavra correspondente ao desenho. Mesmo sendo uma atividade relativamente fácil para o 2º ano, foi possível observar que vários alunos sentiram dificuldades durante a realização. Aqueles que estavam no período alfabético realizaram atividade sem nenhum problema. A segunda atividade foi mais fácil, pois mesmo lendo de forma silabando ou soletrando, vários alunos conseguiam associar o desenho à palavra. Portanto, vale ressaltar que não basta a orientação adequada, o aluno precisa estar alfabetizado.

A quinta observação aconteceu na terceira aula, com a turma do 3º ano, dia 04 de agosto de 2015, no quinto tempo. Nesse dia, a professora informou sobre um problema no agendamento do laboratório de informática que inviabilizou sua utilização naquele horário. Então a aula ocorreria na sala, utilizando o *software* no *data show*. A turma estava ansiosa para ver o que ia acontecer. A professora ligou o computador, acessou o *Software Livre Gcompris* e disse: “*Hoje vamos aprender sobre alguns animais ao redor do mundo*” (PA).

O planejamento foi trabalhado de forma interdisciplinar, ciências e geografia. Primeiro, a professora projetou a imagem da onça pintada e perguntou: *“Alguém conhece este animal?”* (PH). Vários alunos responderam: *“É a onça pintada!”* (Alunos). A professora continuou perguntando: *“onde encontramos a onça pintada?”* (PH), e um aluno respondeu: *“No 7º Bis, tia”* (Alunos). A professora completou: *“O 7º Bis é o cativeiro do exército em Boa Vista, mas eu quero saber onde é o habitat da onça pintada, ou seja, onde ela vive?”* (PH) As respostas foram surgindo: *“Nas matas, nas florestas”* (Alunos).

A professora acrescentou: *“No pântano também encontramos a onça pintada e outros animais”* (PH). Um aluno perguntou: *“O que é o pântano?”* (Alunos) A resposta da professora foi: *“É um lugar com vegetação onde tem água, é um lamaçal”* (PH). Os alunos ouviam atentamente a explicação da professora.

Ela também explanou sobre a alimentação e a extinção da onça pintada, falando sobre o desenvolvimento rural. No decorrer da aula, a intervenção dos alunos foi bem significativa, fizeram várias perguntas. Nesta aula, os alunos interagiram bastante com a professora e, às vezes, com os colegas. Estavam atentos ao que a professora explicava.

Na segunda fase da atividade, foi proposto aos alunos localizar no mapa apresentado pelo *Software Livre Gcompris* onde o animal vive. E, nesta linha de ação, a professora trabalhou outros animais, porém foi possível comentar somente três nesta aula, pois surgiram muitas indagações dos alunos e parte de tempo foi gasto ajustando os equipamentos.

Para Kosmaliski (2013, p. 33,) “o transitar entre as telas do programa é envolvido com várias cores, figuras, sons que atraem a atenção das crianças”. Foi possível perceber a atenção e interesse das crianças em relação ao conteúdo estudado. Mesmo sendo projetadas as atividades os alunos mantiveram o foco no ensino. Para a professora, o *Software Gcompris* *“é muito bom para trabalhar com o 3º ano, permitiu trabalhar de forma interdisciplinar, integrando os conteúdos, mesmo projetando a imagem”* (PH). Segundo Tajra (2013, p. 63)

[...] a utilização de um *software* está diretamente relacionada à capacidade de percepção do professor em relacionar a tecnologia a sua proposta

educacional. Por meio dos *software* podemos ensinar, aprender, simular, estimular a curiosidade ou simplesmente produzir trabalho com qualidade.

É importante que o professor, tenha a preocupação de usar *software* para ensinar, incentivar, despertar a curiosidade, assim, a aula se torna mais atrativa com a participação dos alunos. Na aula a professora usou o *software* para trabalhar os animais, os docentes foram estimulados, a participar, despertando assim a curiosidade entre eles, e muitas perguntas foram surgindo.

No dia 07 de agosto de 2015, ocorreu a sexta e última observação da prática pedagógica usando o *software Gcompris*. No quarto tempo foi observada a terceira aula da turma do 2º ano, quando estiveram presentes 23 alunos. A professora foi antes ao laboratório de informática e preparou os computadores, deixou pronto para os alunos utilizarem. A aula foi sobre matemática e teve como objetivos: trabalhar o conceito de adição e realizar a adição sem agrupamento. Os alunos chegaram ao laboratório de informática bem agitados, a professora pediu silêncio e disse que se acomodassem nas cadeiras. Os computadores já estavam com a tela do *Software Gcompris*. Na sequência, a professora explicou a atividade da seguinte forma: “*Estão vendo a palavra pronto na tela do computador?*” (PA). Os alunos responderam: “*sim, tia!*” (Alunos). A professora pediu que os alunos clicassem na palavra ‘pronto’ e disse: “*Vai aparecer um problema de adição, você deve usar o teclado do computador para digitar o resultado da soma antes do balão alcançar o solo*” (PA).

Durante a aula a professora transitava entre os alunos, ajudando-os individualmente quando solicitada. Como o jogo se apresenta de forma rápida, ou seja, existe um tempo para digitar a resposta, exigindo cálculo mental ou habilidade para usar material concreto, neste caso, os dedos. Em alguns momentos, quando os alunos começavam a digitar o resultado, o tempo já havia terminado. Por conta disso, foram passando as jogadas e não conseguiram passar da primeira fase. Diante disso, os alunos foram perdendo o interesse pelo o jogo e alguns falaram “*Tá chato, tia!*” (Alunos) e pediram a professora para mudar a atividade.

Foi possível perceber que eles ainda não estavam preparados para esse tipo de atividade, por falta do conhecimento prévio, pois recorriam aos dedos e, por

causa da demora, às vezes perdiam a jogada. Na Figura 16, os alunos aparecem trabalhando com adição.

Figura 16 – Alunos trabalhando com adição



Fonte: Da autora (2015).

A professora orientou os alunos, solicitando que clicassem na palavra “pronto” para iniciar a atividade e explicou que deveriam resolver os problemas, antes do balão tocar o solo. Os alunos que dominavam a adição, mesmo usando os dedos, realizaram com sucesso a atividade.

Segundo Lanfranchi (2011, p. 11),

[...] com as novas tecnologias voltadas para o processo educacional as crianças entram em contato com um mundo repleto de estímulos visuais e auditivos, convivendo com imagens animadas em programa de televisão, videogames, filmes e em diversas mídias. Nesse contexto, insere-se o *software* educacional que diz respeito a todo aplicativo com objetivo de facilitar a aprendizagem.

Diante desta realidade, ao proporcionar o ensino com o uso do *software*, a professora mostrou-se segura ao conduzir os trabalhos na turma. Atenderam de forma individual a quem solicitava. Ao trabalhar com os alunos, usando o *Software Gcompris*, as professoras, mostraram-se satisfeitas com os resultados alcançados, pois os alunos apresentaram maior concentração e interesse na realização das atividades favorecendo assim, a interação com o conteúdo trabalhado e que, segundo as duas docentes, melhorou a aprendizagem dos alunos.

4.4 A visão dos professores sobre a formação continuada e a avaliação do uso do Software Gcompris por duas docentes.

A entrevista avaliativa com as duas professoras teve duas finalidades: avaliar o curso da formação continuada, sobre o uso do Software Livre Gcompris, realizado na escola campo, para os professores do Ensino Fundamental I, e a aplicabilidade do Software Livre Gcompris em sala de aula como ferramenta de apoio pedagógico para o ensino. Ela foi estruturada com dez questões abertas, apresentando linguagem simples de fácil compreensão (APÊNDICE E). Sua realização ocorreu com horário agendado, conforme a disponibilidade das professoras.

No entender das professoras, o curso de formação continuada sobre o Software Livre Gcompris alcançou os objetivos desejados. Tal afirmação se comprova quando as docentes afirmam que *“através da formação foi possível compreender as atividades e saber como cada jogo funciona [...] auxiliou nossa prática pedagógica”* (PF) e PA menciona que *“a formação continuada deve ter seu espaço na vida profissional. Pra mim esclareceu. Fazendo é que entendemos como funciona, só fazendo a gente vai saber onde vai surgir a dúvida”*. Diante das colocações das professoras, é possível inferir que elas ficaram satisfeitas com a realização do curso. Assim, a formação continuada de professores,

[...] passa a ser encarada como uma ferramenta que auxilia os educadores no processo de ensino-aprendizagem de seus alunos, na busca de novos conhecimentos teóricos metodológicos para o desenvolvimento profissional e a transformação de sua prática pedagógica. Neste sentido, a escola, como instituição educacional e como espaço de formação continuada dos professores, precisa proporcionar recursos e tempo para que os educadores possam compreender sua prática (ALVARADO-PRADO; FREITAS; FREITAS, 2010, p. 374).

É preciso que os professores tenham essa compreensão da importância da formação continuada como uma ferramenta necessária para a atualização da prática pedagógica e possam refletir sobre sua realidade de trabalho. Pois, “[...] o novo professor que se exige para esse século deve estar antenado com as tendências tecnológicas” (COSTA, 2014, p. 53). Ainda, conforme Costa (2014), é fundamental ter um conhecimento básico acerca das tecnologias, acompanhar as mudanças que estão ocorrendo e adaptar a sua realidade pedagógica.

Ainda, segundo a formação continuada, o *Software Gcompris* apresenta uma interface colorida com gravuras grandes, que seduz a atenção do aluno e foi avaliado de forma positiva, com ênfase PA *“eu avalio de forma positiva [...] com o jogo é diferente, eu falo e os alunos vão com o mouse procurando as respostas”*, já PF disse: *“eu avalio como muito bom. Os alunos gostaram”*. Percebe-se que PA e PF consideram um recurso importante e interessante para utilizar em sala de aula, pois o *Software* apresenta uma interface lúdica e, provavelmente, as crianças são atraídas pelo colorido que prende a atenção no ato da realização das atividades. Entretanto,

[...] o professor deve ser um estimulador, incentivador, um elemento importante para contemplar visões inovadoras do ensino, aproveitando-se das amplas possibilidades comunicativas e informativas das tecnologias para a concretização de um ensino crítico e transformador (MUELLER, 2013, p. 20).

O professor precisa ter uma ampla visão das ferramentas tecnológicas, para que elas possam ser usadas a favor do ensino e da aprendizagem. As duas professoras que utilizaram o *Software Livre Gcompris* na prática pedagógica, destacaram que pode ser usado como uma ferramenta de ensino e de aprendizagem, pois ele apresenta o benefício do lúdico, que é muito importante no processo de alfabetização. Em várias atividades foi possível perceber o desenvolvimento do raciocínio lógico que leva o aluno a pensar, refletir e agir e, dessa forma, o conhecimento vai sendo construído.

Conforme Pequeneza (2013, p. 23),

[...] o *software* educativo deve ser usado como meio didático de forma a facilitar o processo de ensino e aprendizagem, tendo também o intuito de proporcionar ao usuário uma interação mais próxima do real, podendo ser um valioso instrumento, para despertar a curiosidade e o interesse do aluno para as temáticas apresentadas, um importante aliado no ensino-aprendizagem.

Ainda, pelas respostas das professoras, elas pretendem continuar usando o *Software Livre Gcompris* como um recurso de apoio pedagógico que incentiva a criança na realização das atividades, como diz PA: *“[...] enquanto eu tiver meios de como utilizar, eu pretendo, porque o jogo ajuda muito, nos biomas eu trouxe a imagem dos animais e eles fizeram a associação correta”*.

Em relação às contribuições que o curso de formação continuada proporcionou aos professores, sobre o uso do *Software Gcompris*, PF diz “[...] *nos trouxe novas práticas pedagógicas para que, de forma lúdica, possamos alfabetizar nossos alunos, pois facilita a concentração e a aprendizagem é prazerosa*”. PA também fala que “[...] *abriu várias possibilidades, com o jogo é mais fácil para a aprendizagem das crianças, o conhecimento flui com mais facilidade*”. Pode-se inferir que o uso do *Software Gcompris* facilitou a aprendizagem dos alunos das professoras que participaram da observação, tornando o ensino prazeroso.

Pelos relatos dos professores, podemos compreender que a formação continuada esclareceu com usar o *software* Livre *Gcompris*, sanando as dúvidas e mostrando as possibilidades de uso, pois, de acordo com as docentes que usaram o software com seus alunos, as mesmas destacam que é um recurso que facilita trabalhar o conteúdo e que pretendem continuar usando na prática pedagógica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação problematizou o uso do *software Gcompris* como ferramenta pedagógica de ensino com professores do Ensino Fundamental do 1º ao 4º com a realização de um curso de formação continuada sobre este recurso. Os participantes foram incentivados a utilizar o *software* em sua prática pedagógica como uma ferramenta extra nos processos de ensino e de aprendizagem. As atividades teóricas desenvolvidas proporcionaram uma reflexão sobre o tema. Ao analisar os textos estudados com os professores percebeu-se a diversidade de atividade (jogos) que o *software* oferece para o ensino. Para Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 33), “os jogos digitais estarão cada vez mais presentes nesta geração, como atividade essencial de aprendizagem. São os jogos colaborativos, individuais, de competição, de estratégias, estimulantes com etapas e habilidades bem definidas”. O *software* oferece jogos em várias áreas do conhecimento: português, matemática, arte, ciências, geografia e diversão. Dessa forma, o estudo teórico deu base para a realização da ação prática da formação e, em seguida, para a aplicabilidade do uso do *software*, por duas professoras, nas respectivas turmas.

Por meio das entrevistas iniciais, foi possível constatar que os docentes desconheciam o *software* explorado ao longo deste trabalho. A partir da realização da formação continuada, quando os professores tomaram conhecimento dessa ferramenta e de todas suas possibilidades de uso, começaram a usá-la com seus alunos. Ao acompanhar o trabalho de duas professoras usando o *Gcompris* com suas turmas, no laboratório de informática, foi possível observar que a formação continuada foi relevante, pois esclareceu dúvidas, despertou o interesse e

possibilitou aos docentes planejamentos de atividades diferenciadas, demonstrando e explicando os objetivos de cada aula, e atendendo individualmente os alunos, quando necessário. Com isso os professores se interessaram em trabalhar com o *software* com seus alunos. Eles acreditam que o *software Gcompris* pode ser usado como uma ferramenta pedagógica, pois, pelos seus relatos, facilita a aprendizagem e amplia os conhecimentos.

Como dizem Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 79), “o desafio imposto aos docentes é mudar o eixo do ensinar para optar pelos caminhos que levam ao aprender [...] torna-se essencial que professores e alunos estejam num permanente processo de aprender”. Assim, fica difícil compreender como não usar a tecnologia disponível para a educação, sendo que a sociedade passa por transformações e a escola deve acompanhar esse processo de mudanças de paradigmas.

Para acompanhar as mudanças da realidade social, o domínio da tecnologia na educação é uma tomada de decisão do educador em querer mudar para acompanhar essa evolução tecnológica. A formação continuada é um espaço de discussões e debates, alicerçando a construção do conhecimento, para que o professor possa acompanhar o contexto em que vive o aluno.

A realização das atividades feitas com os professores proporcionou uma visão da necessidade da formação continuada para acompanhar a imposição social sobre o uso das tecnologias. Segundo Tajra (2001, p. 121), “os professores precisam ser capacitados, são a mola mestre para o sucesso desses recursos no ambiente educacional”. É preciso que o professor acompanhe esse processo de inovação e perceba que a falta de formação nesta área implica um descompasso da escola em acompanhar os avanços sociais.

No desenvolvimento do estudo, foi possível perceber que o *Software Livre Gcompris* proporciona uma aprendizagem prazerosa, significativa; fato confirmado pelos professores tanto na formação continuada quanto na utilização do *software* por duas professoras em suas turmas, já que os jogos são bem aceitos tanto pelos alunos quanto pelos professores, facilitando a forma de ensinar e de aprender. As ferramentas oferecidas pelo *software*, promovem a interação dos alunos favorecendo o desenvolvimento da linguagem e aguçando a criatividade.

Conforme os registros da entrevista avaliativa, os professores manifestaram que a formação continuada esclareceu como usar o *Software Livre Gcompris* “a prática sana a dúvida e foi possível compreender como funciona” (PA). Além disso, demonstraram satisfação com o resultado do curso, pois favoreceu o conhecimento, possibilitou a aprendizagem dessa ferramenta e os auxiliou no trabalho pedagógico em sala de aula.

Ficaram evidentes na formação e na prática das duas professoras que utilizaram o *Software Livre Gcompris* com seus Alunos algumas contribuições: “o conhecimento flui com mais facilidade”; “com o jogo é mais fácil para a aprendizagem”; “forma lúdica para alfabetizar”; “facilita a concentração”; “apresenta uma aprendizagem prazerosa”; “é prazerosa”; “é uma ferramenta pedagógica de ensino” e “é interdisciplinar”. Pela avaliação positiva das duas professoras que usaram o *software* com seus alunos nesta pesquisa, pôde-se perceber que elas consideraram uma ferramenta de apoio pedagógico ao ensino que explora o lúdico, muito importante para o processo de alfabetização. Além disso, elas destacaram que o *Software* desperta e prende a atenção do aluno, o que proporciona maior concentração e uma aprendizagem prazerosa, reforçando que a formação continuada ainda é um dos mecanismos para manter a atualização do professor que busca uma prática pedagógica diferenciada e a melhoria da qualidade do ensino.

Durante a pesquisa, alguns desafios surgiram: a primeira escola, que havia autorizado a pesquisa, informou, no dia previsto para iniciar as atividades que, por motivos administrativos, não poderia mais participar do trabalho. A busca por uma nova escola não foi fácil, pois muitas escolas já tinham estagiários. Além disso, as observações das práticas das professoras não aconteceram nas datas previstas por vários motivos. O estudo sobre o uso do *Software Gcompris* contribuiu, na minha prática pedagógica, como mestrandia, ampliando o conhecimento de ferramentas tecnológicas para subsidiar o trabalho em sala e aula. Foi um grande aprendizado, sofrido, mas gratificante, e pretendo continuar usando o *software* no meu fazer pedagógico, pois é um software de fácil utilização. Assim, encerra-se este trabalho, não o estudo do tema, porque o tema não se esgota, está livre para outras pesquisas.

REFERÊNCIAS

ALVARADO-PRADO, L. E.; FREITAS, T. C.; FREITAS, C. A. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, maio/ago. 2010.

AMORA, Demi. Professor, você está preparado para ser dono de um meio de comunicação de massa? In: FREIRE, Wendel(org.). **Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente** 2.ed. Rio de Janeiro :Wak Ed., 2011.

ANDRADE, Wilkens Leon Silva. **O software livre no contexto educacional brasileiro: o Gcompris em Foco**. 2013. Disponível em: <<http://wsl.softwarelivre.org/2013/0013/paper13.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

BIAGGIO, Angela M. Brasil. **Psicologia do Desenvolvimento**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BRASIL. Carta Circular n.003, de 21 de março de 2011. Brasília: Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, 2011. Disponível em:<http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/Carta_Circular%20_003_2011.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 nov. 2015.

BRASIL. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa**: apropriação do sistema de escrita alfabética e a consolidação do processo em alfabetização em escola do campo. Brasília:MEC/SEB, 2012. (Unidade 3).

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais, terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: Ministério da Educação e Cultura- MEC/SEF, 1998.

BUENO, Carolina Soares; NOGUEIRA, Raira E.; MUNHOZ, Regina H. **Aprendo geometria através do Tangram**. III Simpósio Nacional de Ensino Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa PR – de 26 a 28 de setembro de 20112. Disponível em: <file:///C:/Users/carmen/Desktop/01341275543.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2016.

BULLA, Ana Paula Carissimi. **Linguagem e educação nos processos interativos de ensino e de aprendizagem no uso de tecnologias digitais**. 2014, 130f.. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/jspui/bitstream/11338/927/1/Dissertacao%20Ana%20Paula%20Carissimi%20Bulla.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2015.

CAVALCANTE, Paulo de; FERREIRA, Jeneffer C. Análise descritiva do *Software* educacional *Gcompris*. Sociedade Brasileira de Inteligência Emocional, XXII, de 21 a 25 de novembro de 2011. **Anais...**, Aracajú, 2011. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1660/1425>>. Acesso em: 03 abr. 2015.

CHIMENTÃO, Liliane Kemmer. O significado da formação continuada. Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar, 4º, de 7 a 10 de julho de 2009, **Anais...**, Londrina, 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigoco moral2.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2015.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petropolis, RJ: Vozes, 2008.

COSTA JÚNIOR, J.F. Entrevista com Bruno Coudoin, criador do *Gcompris*. **Revista Livre**, n. 7, out. 2009.

COSTA, Ivanilson. **Novas tecnologias e aprendizagem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

CUNHA, Renata M.R.; BRAZ, Simone G.; DUTRA, Paula O.; CHAMON, Edna M.Q.O. Os recursos tecnológicos como potencializadores da interdisciplinaridade no espaço escolar. Congresso Internacional de Cooperação universidade-Indústria, 4º, de 5 a 7 de dezembro de 2012, **Anais...**, Taubaté, 2012. Disponível em: <<http://www.unitau.br/unindu/artigos/pdf571.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2014.

DEMO, Pedro. **Metodologia do Conhecimento científico**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DOHME, Vânia. **Atividades lúdicas na educação**: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FAHD, Wilma C. B.; MOREIRA, Daniela M.; SILVA, Antonia Z. O uso das TIC na Educação: da formação a atuação docente. Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades, 2º. 08 a 11 de outubro de 2013, **Anais...**, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/carmen/Downloads/528%20(1).pdf>. Acesso em: 07 ago. 2014.

FERREIRO, Emilia. **Psicogênese da língua escrita**. Emília Ferreiro e Ana Teberosky; tradução Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco, Mário Corso. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FERNANDES, Jaiza Helena Moisés. *Software livre Gcompris no currículo escolar: Educação Lúdica e Interativa no Ensino Infantil e Fundamental*. Encontro Virtual de Documentação de Software Livre, X; Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia, VII, junho 2013, **Anais...**, Ceará, 2013. Disponível em: <<https://www.mysciencework.com/publication/read/1588034/Software-livre-Gcompris-no-curriculo-escolar-educacao-ludica-e-interativa-no-ensino-infantil-e-fundamental>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

FREIRE, Wendel. **Tecnologia e educação**: as mídias na prática docente. Wendel Freire(org.); Dimme Amora...[et.al.]. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak. Ed., 2011.

GALNDEMAN, H. **De Gutemberg à internet**: direitos autorais na era digital. 5. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GATTI, Bernardete. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 57-70. jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/06.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

GIRAFFA, Lúcia Maria Martins. Vamos bloggar professor? Possibilidades, desafios e requisitos para ensinar matemática no século XXI. **REnCiMa**, v. 1, n. 2, p. 97-110, jul/dez 2010. Disponível em: <<http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/viewFile/12/14>>. Acesso em: 23 ago. 2014.

GIRARDI, Solange Campelo. **A formação de professores acerca de novas tecnologias na educação**. 2011. 19 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/monografias-sobre-tics-na-educacao/a-formacao-de-professores-acerca-de-novas-tecnologias-na-educacao>>. Acesso em: 14 set. 2014.

GULO, A.S.J.; CUNHA, L.M.; FAVELO, E.; MOITA, L. Utilizando *Gcompris* na escola. Encontro Nacional de Informática na Educação, 2º, de 03 a 05 outubro de 2008. **Anais...**, Cascavel, 2008. Disponível em: <www.inf.unioeste.br/enined/anais/artigos_enined/A28.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2015.

HENRICH, Maria Bianca. **A contribuição das tecnologias e as ações pedagógicas adotadas no processo de ensino aprendizagem e desenvolvimento de um aluno autista**. 2012. 97f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Mídias da Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/102676>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

HETKOWSKI, T.M; SANTOS, A.J.P. **Gcompris**: Brincando com o *Software* livre no desenvolvimento educacional infantil. Apresentação de Trabalho de Comunicação. Bahia: Universidade da Bahia, 2008. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/trab/ajps.pdf>><http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/trab/ajps.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

HILL, B.M et.al. **O livro oficial do Ubuntu**. *Software Livre Brasil*. O que é *Software Livre*. Disponível em : <<https://books.google.com.br/books?id=jcwqvZeJF44C&pg=PR5&lpg=PR5&dq=artigos+Jono+Bacon&source=bl&ots=q8T-2NDww0&sig=TThBZJQQMyf4FYOW-fLRMHxUpfM&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwi7zpT0qcvNAhUKRyYKHaEnCMsQ6AEIVTAI#v=onepage&q=artigos%20Jono%20Bacon&f=false>> Acesso em: 26 jun. 2016. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

JUCÁ, Sandro César Silveira. A relevância dos *Software* educativos na educação profissional. **Ciências & Cognição**, v. 08, ago. 2006. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org/pdf/v08/cec_vol_8_m32689.pdf>. Acesso em: 20 out. 2014.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia**: novo ritmo da informática. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KOEFENDER, Júlia; NAKAHARA, Kimie Cadorini; SAVI, Rafael; DANTAS, Wagner Saback. **A experiência do projeto classificação de Software livre educacional (CLASSE)**. Minas Gerais: LBD, 2006. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2006/011.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2015.

KOSMALISKI, Barbara Carvalho. **O software Gcompris apoiando a aprendizagem**: estudo de caso com criança com síndrome de Down. 2013. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Mídias na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95941/000911928.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LANFRANCHI, J. P. **O uso do Software Gcompris na educação matemática**. 2011. 35f. Monografia (Especialização em Mídias Integradas na Educação) – Universidade Federal do Paraná, Londrina, 2011. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/33298/JACQUELINE%20PICCOLO%20LANFRANCHI.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

LEÃO, Marcelo Franco; REHFELDT, Márcia Jussara Hepp; MARCHI, Miriam Ines. O uso de um ambiente virtual de aprendizagem como ferramenta de apoio ao ensino presencial. **Abakós**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 32–51, out. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/abakos/article/view/P.2316-9451.2013v2n1p32/5781>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

LEITE, Ligia da Silva. Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo. In: FREIRE, Wendel(org.). **Tecnologia e Educação**: as mídias na prática docente. 2.ed. Rio de Janeiro :Wak Ed., 2011.

LOPES, Maria Cristina Lima Paniago. Formação tecnológica do professor em uma sociedade digital: desafios e perspectivas. **Polifonia**, v. 15, n. 17, p. 165-174, 2009. Disponível em: <<http://cpd1.ufmt.br/meel/arquivos/artigos/312.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

LUDKE, Menga. **Pesquisa em educação**: uma abordagem qualitativa. São Paulo: EPU, 1986.

LUZ, Gládis Nunes. **Os benefícios de utilizar o laboratório de informática como facilitador da aprendizagem para crianças em alfabetização**. 2015. 68f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) – universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/133894>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

MATSUI, Karina; LIBÓRIO FILHO, João da Mata. A utilização do *Gcompris* como ferramenta de apoio no desenvolvimento da leitura e escrita: um estudo de caso. Semana de Informática CESIT/UEA Volume 2, Número 1. **Anais...**, Manaus/ 2014. Disponível em: <http://anais.seminfo.net.br/2014/137170_1.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2015.

MELO, Rafaela da Silva; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. O uso do *Software* Livre e a construção da aprendizagem colaborativa: limites e possibilidades do programa um computador por aluno. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, p. 1-11, 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41686/26440>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

MONEREO, Carlos; POZO, Juan Ignacio. O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competências. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 97-117.

MONEREO, Carles; ROMERO, Margarida. Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados em sistemas de emulação sociocognitiva. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 171-187.

MORAIS, Romel Xenofante Teles. **Software Educacional**: a importância de sua avaliação e de seu uso em sala de aula. 2003. 52f. Monografia (Bacharel em Ciências da Computação) – Faculdade Lourenço Filho, Fortaleza, 2003.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a internet na educação. **Revista Ciência da Informação**, v. 26, n. 2, p. 146-153, maio-agosto 1997. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/internet.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2014.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria A. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 5. ed. rev. atual. Campinas, SP: Papirus, 2000.

_____. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 21. ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MUELLER, Liliane Carine. **Uso de recursos computacionais nas aulas de matemática**. 2013. 117f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Univates, Lajeado, 2013. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/306/1/LilianeMueller.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

NÓVOA, Antonio. **Entrevista concedida ao programa Salto para o Futuro**. Publicação: SINESP, TV Brasil, em 13 de setembro de 2001. Disponível em: <http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?cod_Entrevista=59>. Acesso em: 14 out. 2014.

OLIVEIRA, Ariel Vilar et al. Tecnologias utilizadas pelos docentes e discentes no Ensino Médio do Colégio de Aplicação/UFRJ em 2012. In: VALE, Ana Liz Farias. (Org.) **Pesquisa Científica no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima**. Roraima: Editora da UFRJ, 2012.

OLIVEIRA, Celina Costa de. **Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

POCHO, Claudia Lopes; AGUIAR, Marcia de Medeiros; SAMPAIO, Mariza Narcizo; LEITE, Ligia Silva. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 8. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 2014.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. **NCB University Press**, v. 9 n. 5, out. 2001. Disponível em: <http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf>. Acesso em: 15 set. 2014.

RAABE, R.O.; BERTOLUZZI, F.; OLIVEIRA, A.F. Uma experiência do uso do *Software* livre *Gcompris* na aprendizagem de crianças do ensino fundamental. Workshop sobre Informática na Escola. Congresso do SBC, XVIII. **Anais...**, 2008. Disponível em: <<http://www.brie.org/pub/index.php/wie/article/view/993/979>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

REQUENZA, Tânia Vanessa Costa. Uma aplicação de *software* educativos no 1º ciclo do ensino básico. Dissertação (Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico) – Instituto Científico Politécnico de Castelo Branco, Portugal, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/1984>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Ligia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SANCHO, Juan M. **Para uma tecnologia educacional**. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SILVA, Marcos. Os professores e o desafio comunicacional da cibercultura. In: FREIRE, Wendel (org.). **Tecnologia e Educação**: as mídias na prática docente. 2.ed. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2011.

SUZUKI, Juliana Telles Faria; RAMPAZZO, Regina Farias. **Tecnologia em educação**: pedagogia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

TAJRA, Sammya Feitosa. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9. ed. São Paulo: Érica, 2012.

_____. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Erica, 2001.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas ao governo. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014a.

_____. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução de João Batista Kreuch. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014b.

TORNACHI, Alberto José da Costa et.al. **Tecnologia na educação**: ensinando e aprendendo com as TIC – guia do cursista. 2. ed. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2010.

TRIGUEIRO, Rodrigo de Menezes. **Metodologia científica**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2014.

VAZ, Carolina Rodrigues; FAGUNDES, Alexandre Borges; PINHEIRO, Nilcinéia Aparecida Maciel. O surgimento da ciência, tecnologia e sociedade (CTS) na educação: uma revisão. Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, I. **Anais...**, 2009. Disponível em: <http://www.sinect.com.br/anais2009/artigos/1%20CTS/CTS_Artigo8.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2014.

WENGZYNSKI, Danielle Cristiane; TOZETTO, Soares Suzana. A formação continuada face a sua contribuição para a docência. Seminário de Pesquisa em Educação na Região Sul, IX. **Anais...**, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2107/513>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

YIN, Robert K. **Pesquisa Qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICE A – Termo de concordância da direção do colégio

Ao Senhor Diretor do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima

Eu, Carmen Gorete de Souza Negrão, aluna regularmente matriculada no Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES de Lajeado, RS, venho solicitar a autorização para coletar dados neste estabelecimento de ensino, para a realização de minha pesquisa de Mestrado, intitulada “FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: INCENTIVANDO A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE GCOMPRIS EM SALA DE AULA” tendo como objetivo geral: Analisar as contribuições que um curso de formação continuada proporcionará aos professores com a utilização do *Software Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula.

As coletas de dados serão realizados por meio de observação, questionários e entrevistas junto aos professores das turmas do Ensino Fundamental Menor desta escola.

Para realização dessa pesquisa será assinado um termo de conhecimento, em duas vias pelos sujeitos envolvidos, sendo que uma permanecerá em poder do sujeito e a outra com o responsável pela pesquisa. Não haverá custos para a escola e as despesas ocorrerão por conta da pesquisadora.

Agradeço a disponibilização.

Pelo presente termo de concordância, declaro que autorizo a realização da pesquisa e a utilização do nome da escola.

____/____/____ Data	_____ Carimbo e assinatura do(a) Diretora(o) da Escola
____/____/____ Data	_____ Carmem Gorete de Souza Negrão Mestranda em Ensino – UNIVATES

APÊNDICE B –Termo de consentimento livre esclarecido

Com intuito de alcançar os objetivos propostos para este projeto: Analisar as contribuições que um curso de formação continuada proporcionará aos professores com a utilização do *Software Gcompris* como ferramenta de ensino em sala de aula, que será desenvolvido em uma Escola da Educação Básica, venho por meio deste, convidar-lhe a participar desta pesquisa que faz parte da dissertação de mestrado desenvolvida no programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Ensino, tendo como Orientadora a Professora Dra. Miriam Ines Marchi.

No caso de concordar em participar desta pesquisa, ficará ciente que a partir da presente data:

- Os direitos das entrevistas respondidas (questionários) realizados pela pesquisadora serão utilizados integralmente ou parcialmente, sem restrições;
- Estará assegurado o anonimato nos resultados obtidos, sendo que todos os registros ficarão de posse da pesquisadora por cinco anos e após esse período serão extintos. Será garantido:
- Receber resposta e ou esclarecimento de qualquer pergunta e dúvida a respeito da pesquisa;
- Poderá retirar seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem que isso lhe traga prejuízo.

Assim, mediante Termo de Livre Consentimento e Esclarecido, declaro que autorizo minha participação nesta pesquisa, por estar ciente e não me oferecer nenhum risco de qualquer natureza. Declaro ainda, que as informações fornecidas nesta pesquisa podem ser usadas e divulgadas neste curso de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES, bem como nos meios científicos, publicações eletrônicas e apresentações profissionais.

_____ Nome do Participante da pesquisa	_____ Assinatura do Participante da pesquisa	_____ CPF
Carmem G. de S. Negrão Pesquisadora	_____ Assinatura da pesquisadora	_____ CPF

Boa Vista (RR), _____ de _____ 2015.

APÊNDICE C – Termo de concordância e autorização do pai ou responsável

Ao pai ou responsável pelo(a) aluno (a) _____
 _____ matriculado(a) no _____ ano do Ensino
 Fundamental I do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima.

Eu, Carmem Gorete de Souza Negrão, aluna regularmente matriculada no Curso de Pós graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES de Lajeado, RS, tendo como Orientadora a Professora Dra.Miriam Ines Marchi, venho solicitar a autorização para coletar dados neste estabelecimento de ensino, para a realização de minha pesquisa de Mestrado, intitulada “FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: INCENTIVANDO A UTILIZAÇÃO DO SOFTWAREGCOMPRIS EM SALA DE AULA” tendo como objetivo geral: **Analisar as contribuições que um curso de formação continuada proporcionará aos professores com a utilização do Software Gcompris como ferramenta de ensino em sala de aula.**

As coletas de dados serão realizados por meio de observação da prática pedagógica.

Pelo presente termo de concordância, eu _____
 _____ CPF nº ____/____/____/____, declaro que autorizo a realização do registro das atividades pedagógicas por meio fotográfico.

Fica garantido o anonimato das informações adquiridas em sala de aula.

____/____/____ Data	_____ Assinatura do(a) pai ou responsável
____/____/____ Data	_____ Carmem Gorete de Souza Negrão Mestranda em Ensino – UNIVATES-95-91387825

APÊNDICE D – Entrevista semiestruturada para os professores sobre a visão do uso do *Software* Livre *Gcompris* como ferramenta de ensino e aprendizagem

1. Dados de identificação:

a) Idade _____ b) Sexo: Masculino () Feminino()

02. Qual é a sua formação? _____

03. Há quanto tempo trabalha com turma de 4º ano? _____

04. Você utiliza o laboratório de informática como recurso pedagógico? Explique como?

05. Para você, o que são *Softwares* educativos?

06. Você já fez ou faz alguma formação continuada sobre o uso de *Softwares* educativos?

07. Você já usou algum *Software* educativo em sala de aula como ferramenta para o ensino e aprendizagem? Em caso afirmativo, qual? Em que disciplinas? Por quê?

08. Na sua opinião, o aplicativos ou *Softwares* educativos podem facilitar o ensino e a aprendizagem em sala de aula? Justifique sua resposta.

09. Quais as dificuldades que encontras para utilizar aplicativos ou *Software* educativos como ferramenta de ensino em sala de aula?

10. Você conhece o *Software Gcompris*? Em caso afirmativo, como você trabalha com *Software Gcompris* em sala de aula? Qual (ais) disciplinas? Por quê?

11. Na sua opinião, o *Software Gcompris* facilita o ensino e a aprendizagem em sala de aula? Justifique sua resposta.

12. Para você, o que dificulta para o professor em usar o *Software Gompris* como ferramenta de ensino em sala de aula?

13. Na sua opinião, a concentração dos alunos é maior ou menor quando estão usando aplicativos ou *Softwares* educativos? Justifique.

APÊNDICE E – Entrevista avaliativa

1) Na sua opinião, o curso de Formação Continuada esclareceu como utilizar *Software Gcompris*? Comente. _____

2) O *Software Gcompris*, pode ser usado como uma ferramenta de ensino? Por quê?

3) Como você realizou o planejamento da utilização do *Software Gcompris* em sala de aula? _____

4) De que forma você usou o *Software Gcompris* em suas aulas?

5) Como você avalia o uso do *Software Gcompris* após a formação continuada e a sua aplicação em sala de aula? _____

6) Na sua visão, as atividades desenvolvidas com o *Software Gcompris* facilitam a compreensão do conteúdo trabalhado pelos alunos? _____

7) Você pretende continuar usando *Software Gcompris* em sala de aula?_____

8) Na sua opinião, é importante proporcionar esse tipo de formação na escola?_____

9) Quais as sugestões que você daria para melhorar o curso de formação continuada sobre o *Software Gcompris*?_____

10) Quais as contribuições que o curso de formação continuada proporcionou ao professor sobre o uso do *Software Gcompris* como ferramenta de ensino?_____

APÊNDICE- F – Tutorial de instalação do *Software Gcompris*

Requisitos básicos para instalar

Processador: Pentium 2 166Mhz

Memória (RAM): 48MB.

Sistema Operacional: GNU/Linux, BSD, Mac OS, *Windows*.

Vídeo: Não é necessária uma placa aceleradora 3D.

Windows: proporcionado através de um instalador clássico para *Windows*. A versão para *Windows* tem um número de atividades limitado, você pode contribuir com o desenvolvimento de *Gcompris* e obter um código de ativação através de uma taxa.

Como baixar

Digite o endereço do site *Gcompris* http://www.Gcompris.net/index-pt_BR.html.

Em seguida aparecerá a palavra *Gcompris Software Educativo*. Clique sobre ela e aguarde aparecer a tela conforme Figura 1. Clique novamente em “baixar *Gcompris*” para baixar.

Figura 1: Demonstração “tela” do *Gcompris*

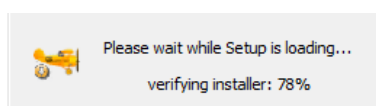


No retângulo verde, baixar o *Gcompris*, escolher o programa e clicar na opção desejada para fazer o download: *Windows*, *Linux*, *MacOSX* ou *Android*.

Como instalar

Quando aparecer esta tela aguarde até completar 100% (FIGURA 2).

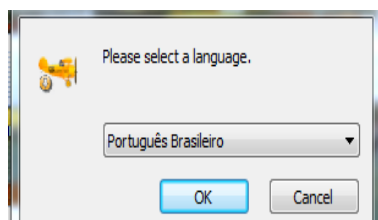
Figura 2: Visualização da tela enquanto estiver baixando o *Software Gcompris*



Aguardar enquanto carrega a configuração.

Na sequência aparecerá a tela para selecionar o idioma (FIGURA 3), busque o Português Brasileiro e clique em “OK”.

Figura 3: Visualização da tela indicando o idioma a ser utilizado no *Software Gcompris*



Selecionar o idioma.

Quando visualizar a tela conforme Figura 4, clicar na palavra “próximo” e aguardar a tela seguinte.

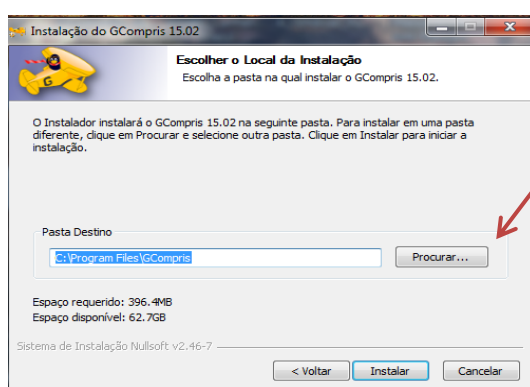
Figura 4: Tela para dar continuidade à instalação do *Gcompris*



Instalação do *Gcompris*.

Ao aparecer a tela conforme Figura 5 você deve escolher o local destinado para instalar o programa. Clique em procurar, abrirá uma nova tela em cima desta. Escolha onde será instalado o *Gcompris* (exemplo *desktop*) em seguida clicar em “OK”.

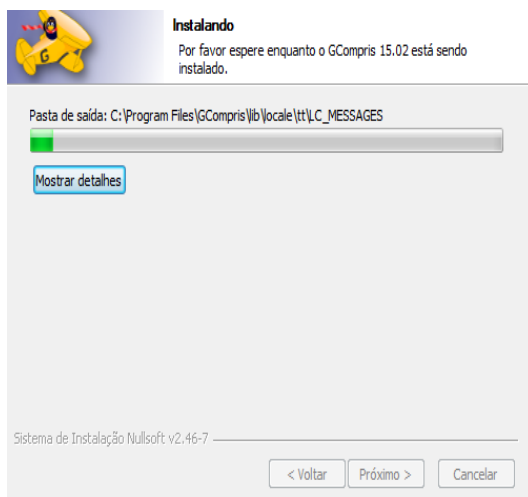
Figura 5: Tela para dar continuidade à instalação do *Gcompris*



Escolher o local de instalação do *Gcompris*, clicando em procurar.

Na tela da Figura 6, espere enquanto o *Gcompris* está sendo instalado. Quando a linha ficar toda verde, clicar em próximo.

Figura 6: Tela para dar continuidade à instalação do *Gcompris*



Para finalizar a instalação, clique em “terminar” (FIGURA 7). Dessa forma o *Gcompris* foi instalado.

Figura 7: Tela de finalização da instalação do *Gcompris*



Em seguida aparecerá o ícone com a imagem de um avião amarelo (FIGURA 8) indicando que o *Gcompris* já foi instalado.

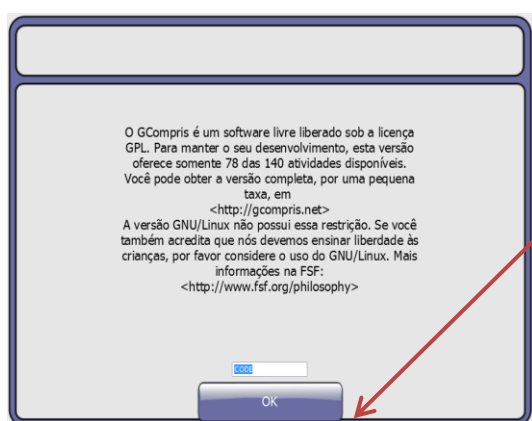
Figura 8: Tela de visualização do ícone do *Gcompris*



Utilização do Software *Gcompris*

Nesta mesma tela (FIGURA 8), clique no ícone do *Gcompris* (seta em azul) e aparecerá a página (FIGURA 9) que indica a abertura do *Gcompris*. Clique em “OK” para iniciar abertura *Gcompris*.

Figura 9: Iniciando o *Gcompris*



Abertura do *Gcompris*, clicando em “OK”.

Na Figura 10, pode-se visualizar que o *Gcompris* está pronto para ser usado pelo professor.



Figura 10: Visualização da janela principal do *Gcompris*

1. Veja a interface gráfica que apresenta 04 ícones na barra de controle, na parte inferior. Cada ícone representa uma ação a ser executada.



Informações gerais sobre o *Gcompris*.



Ferramenta de apresentação e configuração geral do *Gcompris*.



Ponto de interrogação - Informações sobre o menu do *Gcompris* que apresenta pré-requisito, objetivo do jogo e o manual de cada jogo.



Desligar e encerrar o *Gcompris*.

2. Do lado esquerda aparece uma barra de ferramentas com interface gráfica que representa uma lista de 10 atividades iniciais.
3. Clicando do lado esquerdo, sobre um dos ícones (português, matemática, ciências, etc..) abrirá o menu dos minijogos.
4. Clicar na interface ponto de interrogação para ler o pré-requisito que o aluno deve ter, o objetivo e o manual do jogo. Essa sequência aparece em todos os jogos.
5. Escolher o conteúdo que pretende trabalhar com os alunos, clique para iniciar do lado esquerdo e aguarde a sequência que será gerada automaticamente.
6. O programa gera automaticamente o comando de cada jogo, basta que o aluno leia e vá seguindo as etapas solicitadas na tela de trabalho.

Recursos do Software *Gcompris*

Permite editar.

Programa com jogos, com conteúdo direcionado para as série iniciais do Ensino Fundamental nas áreas do conhecimento.

Os jogos possuem Instruções.