



**Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Educação a Distância da UFSM – EAD
Universidade Aberta do Brasil – UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicada à Educação**

**Polo: Novo Hamburgo – RS
Disciplina: Elaboração de Artigo Científico
Professor Orientador: Prof^o Dr^o José Eduardo Baggio
Aluna: Luciana Trevisan
Data da defesa: 11 de julho de 2014**

**O uso de Objetos de Aprendizagem Virtuais no processo de
alfabetização**

The use of Virtual Learning Objects in the literacy process

TREVISAN, Luciana¹

BAGGIO, José Eduardo²

RESUMO

O presente trabalho se propõe a analisar quais as contribuições dos Objetos de Aprendizagem Virtuais para o processo de alfabetização nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para o desenvolvimento deste estudo realizou-se um levantamento de dados na Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Quitéria, situada em Novo Hamburgo – RS. A pesquisa de campo ocorreu no Laboratório de Informática Educativa, com observações durante as aulas das turmas do ciclo de alfabetização,

¹ Licenciada em Pedagogia. Universidade FEEVALE, Novo Hamburgo, RS e Especialista em Psicopedagogia Institucional, UNICID, São Paulo.

² Dr. Em Engenharia Elétrica, UFSM, Santa Maria, RS - 2003.

do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, assim como através de questionários feitos aos respectivos professores alfabetizadores. Para este estudo utilizou-se uma abordagem qualitativa, fundamentando-se em uma pesquisa de cunho bibliográfico. São apontadas questões sobre o processo de alfabetização e letramento e sua relação com os Objetos de Aprendizagem Virtuais, bem como, as reflexões e análises pessoais a partir das leituras realizadas.

Palavras-chave: Processo de ensino-aprendizagem, Alfabetização e Letramento, Objetos de Aprendizagem Virtuais, Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC).

Abstract

This study aims at analyzing what are the contributions of Virtual Learning Objects for the literacy process in the first years of elementary school. In order to develop this study it was carried out a data collection At Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Quitéria, located in Novo Hamburgo – RS. The fieldwork took place in the Educational Computer Laboratory, by observing the literacy cycle classes, from 1st to 3rd grade of elementary school, as well as through questionnaires made to their literacy teachers. For this study it was used a qualitative approach, basing itself on a survey of bibliographic nature. Questions about the literacy process and its relationship with the Virtual Learning Objects are pointed out, as well as personal reflections and analysis from the bibliographic research.

Key words: Teaching and learning process, Alphabetization and Literacy, Objects of Virtual Learning, Communication and Information Technologies (CIT).

1 INTRODUÇÃO

O atual contexto educacional nos faz refletir sobre o processo de aprendizagem da criança, especificamente sobre a alfabetização e as contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação.

A leitura e a escrita estão presentes em todos os ambientes que frequentamos, sejam escolares ou não. Entretanto, a alfabetização desponta como o momento da vida escolar em que a leitura e a escrita se tornam habilidades centrais, visto sua importante função social.

A escola se propõe a ensinar para que os alunos sejam alfabetizados, letrados e aprendam. No entanto, deve procurar permitir que o aluno seja capaz de utilizar estes conhecimentos em sua trajetória de vida, socialmente, comunicando-se e relacionando-se com os demais fora da escola.

Neste cenário, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) apresentam os Objetos de Aprendizagem Virtuais como recursos que podem contribuir no processo de alfabetização de maneira lúdica e dinâmica.

A utilização da informática na educação não deve ser um processo mecânico de decodificação de informações, nem mesmo, substituirá o papel do professor. Ela apresenta-se como um recurso para, junto com o educador, ser o mediador no processo de construção de conhecimento por parte dos alunos, ajudando no desenvolvimento do raciocínio e propiciando a resolução de problemas.

A informática na educação já se constitui como parte integrante da prática pedagógica. Não por opção de determinadas instituições, mas por configurar-se como um processo histórico e social irreversível onde, a educação acompanha o desenvolvimento da sociedade e encontra nas tecnologias da informação e comunicação o alicerce para integrar o conhecimento escolar à realidade na qual os alunos estão inseridos.

Esta prática educativa se propõe a utilizar o computador como uma ferramenta de apoio, utilizando as potencialidades que ele oferece e criando ambientes e mecanismos que estimulem a aprendizagem. Contudo, é preciso compreender que o aluno é um ser pensante, que necessita ser estimulado para que utilize seu potencial cognitivo para construir seus próprios conceitos sobre os diferentes temas. Santos e Radtke (2005, p. 329) apontam que:

O(A) professor(a) não poderá ser apenas um transmissor ortodoxo do conhecimento, pois precisa considerar os novos recursos de informática e o conhecimento que o estudante traz para a sala de aula. Assim, o papel do(a) professor(a) fica centrado na figura de um problematizador da aprendizagem, necessitando para isso internalizar as novas ferramentas no seu trabalho. Nogueira (1993) acrescenta ainda que o(a) professor(a) continua a ser um elo inteiramente fundamental e insubstituível no processo de ensino-aprendizagem. (SANTOS; RADTKE, 2005, p.329)

No processo de aprendizagem é de fundamental importância a interação da criança com o meio, e mais especificamente a alfabetização, perpassa por vários fatores, desde o seu desenvolvimento emocional, social, da natureza linguística que está inserido, da relação escola e sociedade, pois o trabalho de alfabetização não se restringe apenas à sala de aula.



Figura 1: Esquema apontando aspectos que podem influenciar no processo de alfabetização.

Fonte da própria autora.

Neste cenário, os Objetos de Aprendizagem Virtuais podem contribuir para o desenvolvimento do processo de alfabetização e letramento, de maneira lúdica e prazerosa.

2 ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Nas últimas décadas, a Educação teve importante contribuição das estudiosas Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1999) nos estudos sobre como acontece a construção do processo da escrita, a psicogênese da escrita e leitura. Estas apontam uma concepção de alfabetização e construção da escrita, indicando fases e características que a criança atravessa neste processo. Com estas constatações, percebe-se que vários fatores podem favorecer avanços ou retrocessos no processo de aquisição da escrita e leitura da criança.

Segundo Vygotsky, todo conhecimento é constituído socialmente e culturalmente, principalmente quando a criança começa a controlar o ambiente, através da fala, estabelecendo novas relações entre ela e o meio físico e social.

Pela intermediação que acontece através da linguagem, se estabelecem parcerias com outras pessoas, que são mediadores, levando a um aprendizado maior, permitindo o desenvolvimento da pessoa.

Ao se apropriar da língua escrita a criança passa por diferentes níveis de aprendizagem na construção de seu raciocínio lógico e cada criança passará por estas fases segundo seu ritmo próprio de aprendizagem, algumas de forma mais harmoniosa, outras porém enfrentando maiores desafios. Estes conflitos geram desafios que oportunizam o processo para que a aprendizagem ocorra, sendo compreendidos como etapas, estágios ou níveis, sucessivos, em que a criança assimila e vai superando suas dificuldades. A mudança de um nível para o outro depende de um processo de assimilação, acomodação e equilíbrio.

Assim para que um novo conhecimento seja construído, primeiramente é necessário que haja a assimilação, que caracteriza a incorporação de elementos do meio à estrutura do sujeito; segundo, a acomodação, caracteriza as modificações da estrutura do sujeito em decorrência das modificações do meio; e ainda a adaptação, que refere-se a um equilíbrio entre a assimilação e a acomodação.

Becker (2001, p.25) aponta que:

Para Piaget, o conhecimento tem início quando o recém-nascido age, assimilando alguma coisa do meio físico ou social. Esse conteúdo assimilado, ao entrar no mundo do sujeito, provoca, aí, perturbações, pois traz consigo algo novo, para o qual a estrutura assimiladora não tem instrumento. Urge, então que o sujeito refaça seus instrumentos de assimilação em função da novidade. Esse refazer do sujeito sobre si mesmo é a acomodação. É esse movimento, essa ação que refaz o equilíbrio perdido; porém, o refaz em outro nível, criando algo novo no sujeito. [...] o novo equilíbrio é mais consistente que o anterior. O sujeito constrói, daí construtivismo- seu conhecimento em duas dimensões complementares, como conteúdo e como forma ou estrutura; como conteúdo ou como prévia de assimilação de qualquer conteúdo. (BECKER, 2001, p.25)

Ao professor cabe ensinar e orientar com paciência, conhecendo, compreendendo e planejando suas práticas docentes de acordo com as fases de aprendizagem, e não as tomando por erros, mas como o desenvolvimento cognitivo natural que a criança realiza neste processo.

Desta maneira, percebe-se que o professor precisa estar atento ao fato de que simultaneamente ao ato de alfabetizar, decodificando e codificando a língua

escrita, entendendo seu funcionamento; é preciso também realizar a prática do letramento e preparar o sujeito às práticas sociais, visto que este comunica-se e interage constantemente com o mundo, contribuindo assim para o exercício de sua cidadania.

Segundo Corsino (1999, p. 34-35):

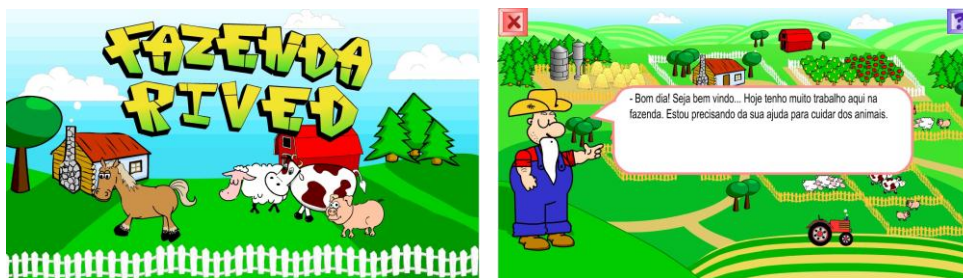
A linguagem escrita, como qualquer outra linguagem, faz parte do cotidiano das pessoas. Vivemos cercados de textos, que servem para convencer, informar, comunicar e expressar, entre outras coisas ideias e sentimentos. Mesmo aqueles que não sabem escrever convivem com uma série de textos impressos em diferentes objetos e lugares e participam de inúmeras situações nas quais a leitura e a escrita estão presentes. O contato com o mundo letrado faz com que percebam não só as situações de uso e as funções dos textos, como também as suas características linguísticas e visuais (tipos de letras, organização espacial, presença de imagens, números etc). (CORSINO, 1999, p. 34-35)

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita, a alfabetização, e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita, o letramento.

3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM VIRTUAIS

A partir dessa realidade, faz-se necessário refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem utilizando as tecnologias como ferramenta de uma aplicação mais prática, rápida e significativa na construção do conhecimento. Entre estas tecnologias temos os Objetos de Aprendizagem Virtuais, que procuram promover a perfeita divulgação e organização da informação na Internet.

O objeto de aprendizagem deve ser visto como uma unidade de instrução/ensino que é reutilizável. De acordo com o *Learning Objects Metadata Workgroup*, Objetos de Aprendizagem (*Learning Objects*) podem ser definidos por “qualquer entidade, digital ou não digital, que possa ser utilizada, reutilizada ou referenciada durante o aprendizado suportado por tecnologias”. Esses repositórios são vistos como facilitadores na montagem de novas atividades *on-line* ou não.



Figuras 2 e 3: Objeto de Aprendizagem Virtual denominado Fazenda Rived, disponível em http://rived.mec.gov.br/atividades/matematica/fazenda/mat1_ativ1.swf



Figuras 4 e 5: Objeto de Aprendizagem Virtual denominado Brincando com Ariê, disponível em <http://www.krafthaus.com.br/v2/extras/arie1.htm>

Um objeto de aprendizagem pode ser usado em diferentes contextos e em diferentes ambientes virtuais de aprendizagem (*on-line ou off-line*). Cada objeto tem sua parte visual que interage com o indivíduo (aluno-professor).

No início, o computador era visto como uma máquina de ensinar. Os métodos tradicionais de ensino aprendizagem foram transformados em uma versão computadorizada. As mesmas concepções de ensino, através de repetição de exemplos prontos, que até então eram realizados com cartilhas e cadernos, passaram a ser transformadas em exercícios para serem resolvidos no computador. Transformou-se este, em um recurso para o professor ensinar e avaliar. Desta forma, os primeiros programas tornaram-se uma versão computadorizada do que acontecia em sala de aula.

Em um ambiente virtual de ensino, o conceito de *design* instrucional refere-se ao planejamento de Objetos de Aprendizagem Virtuais. O termo “instrucional” remete-nos a uma prática pedagógica preocupada mais com a ação do que com a reflexão sobre esta ação. Assim a parte técnica, o planejamento, o desenvolvimento, as atividades, os recursos, os materiais didáticos são empregados intencionalmente e sistematicamente. O aluno sob este perfil torna-se um executor de tarefas programadas e organizadas previamente para serem respondidas de acordo com as

regras estabelecidas. Sua participação fica estabelecida de forma bastante passiva, como receptor das informações.

O conceito de *design* educacional traz uma proposta pedagógica participativa e ativa do aluno em seu processo de aprendizagem. Behar (2009) relaciona o conceito à fatores pedagógicos de materiais educacionais, que potencializem situações de aprendizagem. A mesma autora ainda salienta a importância do equilíbrio na concepção e produção dos Objetos de Aprendizagem Virtuais, quanto à área técnica, gráfica e pedagógica.

Assim, a escolha dos objetos de aprendizagem virtuais, aponta para determinado conceito educacional. Os objetos de aprendizagem virtuais, sob este enfoque, devem apresentar-se como um recurso para, junto com o professor, ser o mediador no processo de construção de conhecimento por parte dos alunos, ajudando no desenvolvimento do raciocínio e propiciando a resolução de problemas. Desta forma, os recursos computacionais buscam enriquecer e favorecer o processo de aprendizagem. Conforme Valente (2010)

As novas modalidades de uso do computador na educação apontam para uma nova direção: o uso desta tecnologia não como "máquina de ensinar" mas, como uma nova mídia educacional: o computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino. Isto tem acontecido pela própria mudança na nossa condição de vida e pelo fato de a natureza do conhecimento ter mudado. (VALENTE, 2010)

O professor adquire papel fundamental, tendo a função de desafiar e estimular, auxiliando seus alunos na construção da relação com o objeto do conhecimento. Portanto, se faz necessária uma prática pedagógica significativa, tendo clareza dos objetivos, selecionando, organizando e propondo ferramentas facilitadoras para que se efetive a apropriação do conhecimento.

Com base no exposto acima, foi realizada uma pesquisa buscando identificar as contribuições dos Objetos de Aprendizagem Virtuais no processo de alfabetização nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conforme é apresentado a seguir.

4 OBJETOS VIRTUAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Quitéria situa-se no bairro Roselândia, na periferia da cidade de Novo Hamburgo, atendendo uma população de classe baixa. A escola conta com um Laboratório de Informática Educativa desde 1998. Porém, o acesso à Internet começou apenas em 2010, tendo ainda hoje um *megabyte* de velocidade disponível para 18 computadores. Assim, como na escola o bairro Roselândia também teve seu desenvolvimento tecnológico neste mesmo ano, onde foi contemplado com um Telecentro de Informática, anexado ao prédio da escola, para acesso à Internet gratuito para a comunidade.

Os professores consultados utilizam na sua rotina pedagógica tecnologias diversas como: projetores, máquinas fotográficas, aparelhos de som, computadores, *notebooks*, impressoras, microscópios, entre outras. Pedagogos por formação, apontam a importância de utilizar estes recursos no processo de ensino-aprendizagem.

Na coleta de dados utilizou-se como instrumentos de pesquisa a observação dos alunos do ciclo de alfabetização, nas aulas de Informática Educativa, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Quitéria, totalizando sete turmas, entre o 1º ano e o 3º ano. As aulas ocorreram em horários fixos semanais, de duas horas para cada turma. Também foi utilizado um questionário contendo perguntas abertas e fechadas aos respectivos professores alfabetizadores destas turmas observadas.

No que se refere às observações, foram realizados registros em diário de campo com o objetivo de confrontar e comparar os discursos enunciados nos questionários e compreender com maior propriedade as contribuições dos Objetos de Aprendizagem Virtuais no processo de alfabetização e letramento.

Para este processo de investigação foram selecionados os professores alfabetizadores como sujeitos do estudo. Para tanto, estes não são nomeados ou identificados no corpo da pesquisa, mas concederam a assinatura de termo de livre consentimento e esclarecido, no qual concordam com a utilização de suas falas para fins de pesquisa acadêmica.

O questionário, as observações e os registros feitos no diário de campo, constituíram fontes de evidências durante todo processo de coleta de dados.

A partir das observações e dos questionários foram analisadas as falas, nas quais emergiram os seguintes destaques em relação aos Objetos de Aprendizagem Virtuais:

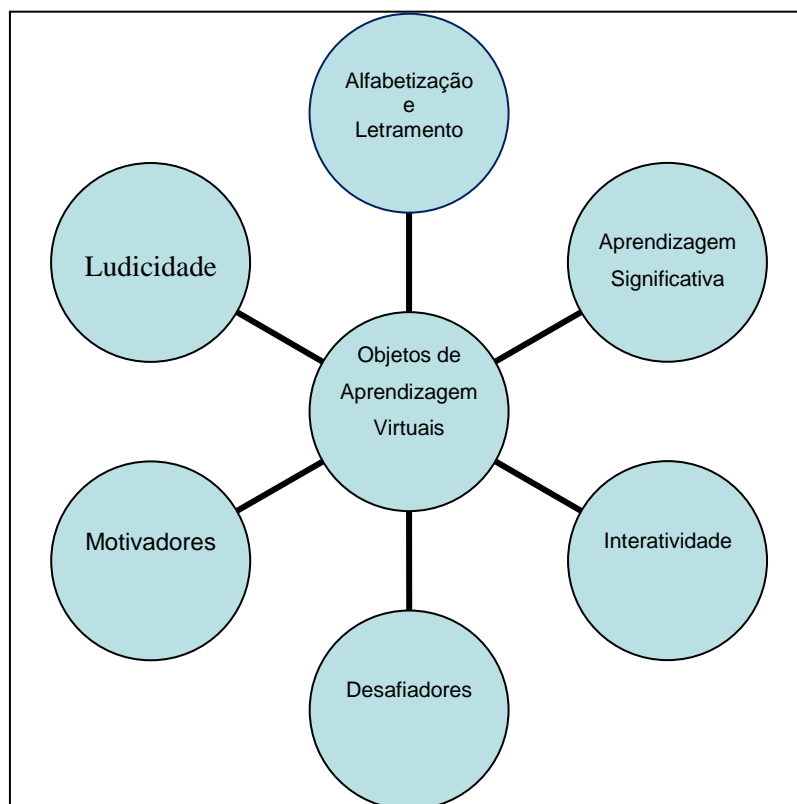


Figura 6: Esquema com os destaques em relação aos Objetos de Aprendizagem Virtuais

Fonte da própria autora.

As observações das aulas no Laboratório de Informática Educativa assim como os questionários apontaram para a grande motivação dos alunos ao interagirem com os Objetos de Aprendizagem Virtuais propostos pelos professores, pelo layout colorido e imagens. A alegria e interesse das crianças permaneciam durante essa interação.

Os professores apontaram no questionário o aspecto lúdico, fundamental para a criança em processo de alfabetização. Para a criança, estes Objetos Virtuais de Aprendizagem, representam simbolicamente brincadeiras. E, sendo uma brincadeira ou jogo, no LIE, assume um aspecto diferente quase mágico por ser virtual. Nestes “jogos eles perdem pontos ou vidas”, mas isso se transforma em desafios para passar de fases ou concluir um percurso. Refazendo o caminho, mesmo que diversas vezes, refletindo sobre suas ações, solucionando os desafios, a criança avança cognitivamente construindo novos saberes.

Roca (1998), seguindo os modelos de Rockley Miller (1990), aponta para a importância da utilização de tecnologias interativas em diferentes experiências de aprendizagens, destacando que:

Em qualquer situação educacional é possível criar algum sistema de auto-
formação e/ou de formação personalizada e, inclusive, podem ser,
introduzidos facilmente alguns elementos de formação à distância. Somente
é preciso lembrar que, em cada caso, é conveniente realizar um projeto
específico, em função dos objetivos da instituição que resolve criá-lo, das
necessidades e dos objetivos dos usuários – atuais e potenciais – e dos
recursos de que se dispõe. Sempre é possível encontrar uma fórmula útil e
adequada. (ROCA, 1998, p.206)

Roca (1998) ainda destaca vantagens na utilização de tecnologias interativas e ao compará-las com os dados coletados nesta pesquisa, pode-se afirmar que o processo de aprendizagem com a aplicação de Tecnologias de Informação e Comunicação, e mais especificamente de Objetos de Aprendizagem Virtuais proporciona:

1. Redução do tempo de aprendizagem devido à fatores como: a autonomia proporcionada ao aluno; a forma de apresentação do conteúdo, favorecendo a compreensão; a interação imediata na aquisição do conteúdo; e a flexibilidade que permite desenvolver os diferentes tipos de aprendizagens, facilitando o processo de aquisição do conhecimento.

2. Redução do custo, principalmente ao se comparar a produção de um Objeto de Aprendizagem Virtual à um Objeto de Aprendizagem produzido, por exemplo, em formato de material impresso para se reproduzir para todos os alunos de uma turma. Destacando-se que ao se produzir um material pedagógico para alunos em fase de alfabetização, os recursos visuais de imagens, cores e formas são fundamentais para que a criança estabeleça relações com os conceitos estudados. Estes materiais impressos coloridos aumentam muito os custos do recurso, diferentemente do virtual. Além disso, o principal aspecto de um Objeto de Aprendizagem Virtual torna-se concretamente verdadeiro quanto à possibilidade de reutilização.

3. Coerência da instrução: Quando bem planejados e produzidos, os Objetos de Aprendizagem Virtuais favorecem a alfabetização por seguirem uma ordem e sequência na sua instrução.

4. Intimidade: Os alunos sentem-se tranquilos na sua utilização, por ser possível perguntar, errar, rever seu pensamento e refazer suas ações.

5. Domínio da própria aprendizagem: Para uma criança em processo de alfabetização, os Objetos de Aprendizagem Virtuais permitem que esta seja a autora de sua aprendizagem. Desta forma consegue, gradativamente, ir avançando de fases e adquirindo novos conteúdos.

6. Aumento da retenção: A interação constante durante a utilização dos Objetos de Aprendizagem Virtuais reforça significativamente a conservação dos conhecimentos adquiridos.

7. Aumento da segurança: Os Objetos de Aprendizagem Virtuais permitem simulações e experimentos que não oferecem riscos aos alunos.

8. Aumento da motivação: Ao exigir envolvimento na interação, os Objetos de Aprendizagem Virtuais estimulam a concentração do aluno. Este aspecto é fundamental para o avanço no processo de alfabetização, principalmente porque fortalece a assimilação e conservação das informações.

9. Acessibilidade e igualdade: Os Objetos de Aprendizagem Virtuais proporcionam um acesso igualitário aos alunos de uma mesma turma aos recursos educativos. As possibilidades são as mesmas para todos os alfabetizandos que interagem com um Objeto de Aprendizagem Virtual no Laboratório de Informática Educativa. Diferentemente do que acontece uma sala de aula, em que para realizar determinada atividade todos devem copiar o exercício. O aluno com dificuldades na alfabetização reforça seu déficit por ter grande parte de seu tempo aplicado antes da resolução do desafio, desmotivando-o para este que deveria ser o principal momento. Já no Laboratório de Informática Educativa, este tempo e acesso é igualado, todos iniciam a resolução no mesmo instante.

10. Aprendizagem significativa: Os Objetos de Aprendizagem Virtuais oportunizam ao aluno que este tenha o controle e seja o autor do seu processo de aprendizagem. Desta forma, deixa de ser um sujeito passivo para ser o construtor do seu saber. Além disso, os Objetos de Aprendizagem Virtuais também tem a possibilidade de caráter cooperativo e colaborativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O computador não pode mais ser a máquina de ensinar, com um uso puramente mecanicista. A aula no Laboratório de Informática precisa ser

transformada em ferramenta de aprendizagem, de estímulo à construção do conhecimento.

Os Objetos de Aprendizagem Virtuais podem configurar-se como espaço alfabetizador, de maneira lúdica e prazerosa, oportunizando ganho de tempo no processo de aprendizagem, por seu formato dinâmico e virtual. Além disso, proporciona igualdade de possibilidades entre os alunos, por ser um recurso digital utilizado no computador. Os diversos estímulos e possibilidades de autocorreção também vêm a contribuir para a melhora da autoestima da criança, o que por sua vez, irá influenciar em um processo alfabetizador mais harmônico e feliz.

Devido à relevância destes recursos digitais em um contexto educacional, o professor deve observar desde a escolha do Objeto de Aprendizagem Virtual, sua aplicabilidade até a forma de utilização, através do planejamento embasado em uma proposta significativa para atingir os objetivos esperados no processo de ensino-aprendizagem.

6 REFERÊNCIAS

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **Modelos Pedagógicos em Educação à Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CORSINO, Patrícia. **Leitura-Escrita: Perspectivas de avaliação diagnóstica**. In: BRASIL. Salto para o Futuro: Ensino Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 1999.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre, Artmed, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (organizadora); DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. [21. ed.] Petrópolis, RJ: Vozes, c1993. 80 p. (Temas sociais) ISBN 8532611451

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2009. 288 p.

ROCA, Octavi. **A autoformação e a formação à distância: as tecnologias da educação nos processos de aprendizagem**. In: SANCHO, Juana M. [et al]. (organizadora); trad. Beatriz Affonso Neves. – Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Betina Steren dos; RADTKE, Marcia Leão. **Inclusão digital**: reflexões sobre a formação docente. In: PELLANDA, Nize Maria Campos. [et al].(organizadores). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas / cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do Computador na Educação**.S.D. Disponível em:<<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0022.html>>. Acesso em: out. 2010.

Nome da autora: Luciana Trevisan – nanatrevisan@ig.com.br

Nome do orientador: Prof^o Dr^o José Eduardo Baggio – josebaggio@gmail.com

ANEXO



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM Educação a Distância da UFSM - EAD Universidade Aberta do Brasil - UAB

Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação

Questionário para os professores:

1. Você consegue inserir os recursos da Informática Educativa em seu planejamento?

() Sim

() Não

De que forma?

2. Você percebe que os Objetos de Aprendizagem Virtuais utilizados contribuem para o processo de alfabetização e letramento?

() Sim

() Não

Como?

3. Quais as diferenças existentes em realizar uma atividade alfabetizadora em sala de aula e no Laboratório de Informática Educativa?
