

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MATRIZ CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM COMPUTAÇÃO

JOSEFA JALIENE BATISTA PEREIRA

O USO DO SOFTWARE LUZ DO SABER NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DIFICULDADES EM DESENVOLVER A LEITURA E ESCRITA: UMA PESQUISA INTERVENTIVA COM DISCENTES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

### JOSEFA JALIENE BATISTA PEREIRA

# O USO DO SOFTWARE LUZ DO SABER NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DIFICULDADES EM DESENVOLVER A LEITURA E ESCRITA: UMA PESQUISA INTERVENTIVA COM DISCENTES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, como requisito parcial para obtenção do grau de título de graduação em Licenciado em Computação.

Área de concentração: Software Educacional. Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Me. Alanna Camylla Coêlho Monteiro. É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

P436u Pereira, Josefa Jaliene Batista.

O uso do Software Luz do Saber na mediação de alunos com dificuldades em desenvolver a leitura e escrita [manuscrito] : uma pesquisa interventiva com discentes do 3º ano do ensino fundamental I / Josefa Jaliene Batista Pereira. - 2017.

42 p.: il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2017.

"Orientação : Profa. Ma. Alanna Camylla Coêlho Monteiro, Coordenação do Curso de Computação - CCEA."

1. Leitura e Escrita. 2. Dificuldade de Aprendizagem. 3. Software Educacional.

21. ed. CDD 371.334

#### JOSEFA JALIENE BATISTA PEREIRA

O USO DO SOFTWARE LUZ DO SABER NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DIFICULDADES EM DESENVOLVER A LEITURA E ESCRITA: UMA PESQUISA INTERVENTIVA COM DISCENTES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento a exigência para obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Aprovada em: 07/J2/2017.

**BANCA EXAMINADORA** 

Prof. Me. Alanna Camylla Coelho Monteiro. (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Prof. Me. Larissa Barbosa Leôncio Pinheiro Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Prof. Me. Nádia Farias dos Santos Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) O USO DO SOFTWARE LUZ DO SABER NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DIFICULDADES EM DESENVOLVER A LEITURA E ESCRITA: UMA PESQUISA INTERVENTIVA COM DISCENTES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Josefa Jaliene Batista Pereira<sup>1</sup>

**RESUMO** 

As dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita têm sido identificadas como um dos motivos que afetam na eficácia do aprendizado e na autoestima do discente. Em virtude disso, este trabalho apresenta uma pesquisa com o software luz do saber como ferramenta de apoio no desenvolvimento dessa prática. Para verificar a efetividade desse software no processo de ensino/aprendizagem, realizou-se uma intervenção no laboratório de informática, com alunos do 3º ano do ensino fundamental I, da escola Santa Mônica, situada na cidade de Itaporanga - PB. Tal investigação teve como objetivo analisar se a utilização desse recurso pode incentivar a leitura e aperfeiçoar a escrita dos alunos que apresentam resistência a realizar esse ato. A coleta de dados foi feita através da aplicação de questionários para a docente da turma bem como para seus discentes, onde eles puderam avaliar o método de ensino empregado através do software e das atividades realizadas no decorrer da mediação. Os resultados obtidos nos mostra que tal aparato cumpriu parcialmente com o seu objetivo, observamos também que os estudantes evoluíram na aprendizagem da leitura e escrita e cessaram partes de suas dificuldades, no entanto, ainda possuem algumas limitações na ortografia das palavras e na decifração de textos complexos.

Palavras-Chave: Leitura e Escrita. Dificuldade de Aprendizagem. Software Educacional.

1 – INTRODUÇÃO

A aquisição da leitura e escrita requer das crianças novas habilidades, uma vez que são encontrados desafios em relação ao aprendizado da linguagem. Dessa forma o ato de ler e escrever constitui-se como uma tarefa delicada, árdua e complexa, principalmente para aquelas que apresentam dificuldades ou déficits cognitivos ao desenvolver essa prática.

Petronilo (2007), explica que as crianças não nascem com objeções escolares, mas estas surgem no decorrer do processo de aprendizagem, e quando se relaciona com a leitura e escrita caracterizam-se como um dos motivos que afetam na eficácia do aprendizado e na autoestima do discente, levando-o ao insucesso e ao fracasso escolar.

Josefa Jaliene Batista Pereira Graduação em Licenciatura Plena em Computação Universidade Estadual da Paraíba — Campus - VII.

E-mail: jalienyh.pereira0@gmail.com

Desse modo, a forma como o docente atua em sala de aula pode ser decisiva para que os alunos superem suas limitações, por isso, o professor deve transmitir ao educando confiança e compreensão e evitar demonstrar aflição diante do bloqueio que o mesmo apresenta.

Segundo Petronilo (2007), é essencial que o lecionador transmita ao aprendiz que entende a causa das suas dificuldades de aprendizagem e assim busque técnicas adequadas para ensinar o conteúdo de maneira que simplifique o entendimento e o aprendizado.

Assim Oliveira e Firsher (2007), destacam que a utilização da tecnologia da informação no processo de ensinamento é uma alternativa para cessar as privações e necessidades dos estudantes.

Neste sentido, Oliveira (1996), enfatiza que o docente deverá ser capaz de perceber quais os alunos que apresentam complexidades no processo de aprendizagem, e partindo destes conhecimentos elaborar uma proposta pedagógica, na qual o computador e os *softwares* educativos serão recursos pedagógicos utilizados, para despertar o interesse do discente pela aprendizagem dos conteúdos e para realização das atividades propostas.

Dessa maneira, a tecnologia inserida no ambiente escolar constitui-se como uma ferramenta capaz de potencializar e motivar o andamento da aprendizagem. A fusão computador, *software* educacional e jogos, garante um método promissor para serem trabalhadas em sala de aula, as atividades incluídas em determinados programas são projetadas para divertir enquanto ensinam.

Nesta pesquisa utilizamos o *software* educacional Luz do Saber que segundo Nascimento (2009, p.6) é um programa "capaz de auxiliar no aprendizado da leitura, da escrita e da inclusão digital voltado ao púbico não alfabetizado".

É um *software* que trabalha prioritariamente com a língua, oferecendo diversas atividades educacionais, as quais foram elaboradas com base nas contribuições linguísticas das autoras Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1999) além do método de alfabetização do educador Paulo Freire (1999).

O *software* também foi escolhido por ser de fácil manuseio e corresponder às necessidades do público alvo dessa pesquisa. Com isso, traçamos o seguinte objetivo geral deste trabalho que buscou Analisar como a utilização do *software* educacional Luz do Saber pode incentivar a leitura e aperfeiçoar a escrita dos alunos com dificuldade de aprendizagem no 3º ano do ensino fundamental I.

Sabendo-se que o mesmo pode auxiliar os professores na realização das atividades, investigamos também qual a percepção que a docente dessa turma possui com relação à utilização de *softwares* educativos em sala de aula.

Seguindo esse raciocínio, esse estudo retrata uma intervenção desenvolvida no laboratório de informática. Realizada com uma turma de dezesseis alunos, destes foram selecionados aqueles com defasagem na leitura e escrita, os mesmos estão matriculados no 3º ano do ensino fundamental I, em uma escola pública situada na cidade de Itaporanga - PB.

No decorrer dessa mediação avaliamos a eficácia do uso do *software* Luz do Saber, verificando se este desempenhava as funções pedagógicas para o qual foi projetado. Partindo do objetivo geral, tivemos os seguintes objetivos específicos:

Selecionar os alunos que apresentam complicações na evolução dessa prática; verificar a relevância da aplicação do *software* e analisar se a utilização desta ferramenta tornou o ambiente educativo motivador para a aquisição da leitura e escrita.

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foram desenvolvidas aulas semanais no laboratório de informática utilizando o *software* educacional Luz do Saber em atividades de leitura e escrita.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: na próxima seção apresenta-se o referencial teórico. Na seção 3 encontra-se o método utilizado nesta pesquisa. Na seção 4 apresentamos os resultados encontrados. E na seção 5 e última são apresentados às considerações finais e limitações.

### 2 - REVISÃO DA LITERTURA

Nesta seção são apresentados os principias conceitos que embasaram este artigo, sendo estes estruturados da seguinte forma: 2.1 Leitura e escrita; 2.2 Dificuldade de Aprendizagem; 2.3 Informática na Educação; 2.4 Software no contexto educativo; 2.5 O software Luz do Saber.

#### 2.1 - Leitura e Escrita

Podemos afirmar que a leitura está relacionada à escrita e ambas são indispensáveis para formação e desenvolvimento de um indivíduo autônomo, confiante e crítico. Assim as mesmas são classificadas como elementos fundamentais para obtenção do conhecimento e inserção do ser humano na sociedade atual.

De acordo com Freire, (1975, p.23):

A aprendizagem da leitura e da escrita equivale a uma releitura do mundo, ou seja, deve-se partir do contexto social da criança para estar trabalhando no sentido de fazer com que aprendam não apenas a repetir palavras, mas a entender o significado e o valor de cada palavra e do que está sendo comunicado, em variados contextos.

Piletti apud Rocha (2007) declaram que ler não é só decodificar as palavras, mas sim dar sentido ao que está escrito, interpretar o que diz um texto, e assim descobrir seu significado. É uma verdadeira interação entre o pensamento ativo do leitor e o que diz o texto.

Nesse sentido Vygotsky, Luria e Leontiev (1988), ressaltam que a leitura jamais será uma mera decifração mecânica, pois no instante em que ocorre a decodificação das letras, transcorre uma leitura repleta de significados onde prevalece o sentido sobre a palavra.

No entanto o ato de ler e escrever vai além de um simples papel e caneta, é preciso entender todo método de ensino instruído na alfabetização, não no sentido de uma dominação de palavras soltas, mas sim numa união que exerce uma interação entre a linguagem e realidade. Diante disso, Freire, (1989 p.26) argumenta que:

Linguagem e realidade precisam ser relacionadas dinamicamente e a experiência de vida dos alunos ser valorizada. Não basta identificar as palavras, mas fazê-las ter sentido, compreendendo, interpretando, relacionando o que se lê com a própria vida, ações, sentimentos. As crianças leem quando os textos apresentam significados para elas.

Assim para que o educando aprenda ler e escrever é preciso, portanto, planejar situações didáticas específicas, destinadas a essa finalidade, não basta somente inundá-los de letras escritas.

Mas aplicá-las no ambiente educativo e fazê-las ter sentido para que as crianças aprendam o significado de cada palavras, desse modo é preciso o acompanhamento, incentivo e motivação por parte da família e do docente. A esse respeito Bamberger, (1987, p. 92) comenta que:

O desenvolvimento de interesses e hábitos permanentes de leitura é um processo constante, que começa no lar, aperfeiçoa-se sistematicamente na escola e continua pela vida afora, através das influências da atmosfera cultural geral e dos esforços conscientes da educação e das escolas.

Nesta concepção Gonçalves (2013, p.12) afirma que "as crianças aprendem pelo exemplo, por isso pais e professores que leem, despertam curiosidade e consequentemente transferem para seus filhos e alunos o gosto pela leitura".

Contudo é essencial estimularmos nos educandos o interesse pela prática da leitura e escrita, uma vez que, através destas habilidades os mesmos podem progredir na sociedade. É de extrema relevância que ambos, escola e família auxiliem os alunos para que estes sejam capazes de atuar como sujeitos ativos da própria aprendizagem. Oliveira e Queiroz (2009, p.2), entendem que:

(...) o ensino da leitura deve ir além do ato monótono que é aplicado em muitas escolas, de forma mecânica e muitas vezes descontextualizado, mas um processo que deve contribuir para a formação de pessoas críticas e conscientes, capazes de interpretar a realidade, bem como participar ativamente da sociedade.

As escolas devem oferecer métodos de ensino que seduzam os alunos, como por exemplo, trabalhar nas aulas histórias, dinâmicas, contos atrativos e textos inovadores, uma vez que essas obras auxiliam no desempenho dos discentes levando-os a desenvolver a leitura de forma estimulante e fascinadora. Dessa maneira, a escola estará contribuindo para a evolução de verdadeiros leitores.

## 2.2 - Dificuldade ou transtorno de aprendizagem?

As causas das dificuldades de aprendizagem sempre foram bastante discutidas entre os profissionais envolvidos na área da educação. Muitos pesquisadores procuram entender porque o aluno que não apresenta nenhuma deficiência mental fracassa na escola.

Desse modo Campos (1997 p.17) afirma que: "o problema da dificuldade de aprendizagem nas escolas é proveniente de fatores reversíveis e não há causas orgânicas". Dessa forma, podemos perceber que esta pode não ser permanente, logo com o acompanhamento da escola o discente pode superar e avançar o seu aprendizado.

No entanto, a maioria dos professores não sabem como lidar com os alunos que enfrentam esse problema, muitos entendem que todos os discentes aprendem ao mesmo tempo e da mesma maneira, e os que não aprendem são os responsáveis pelo próprio fracasso.

Por isso não precisam mudar o método de ensino. De acordo com Santos (2009) esse pensamento é constantemente usado pelo docente para explicar as próprias incapacidades em atender as diferenças significativas existentes em cada aluno.

Nas palavras de Gusmão, (2001, p.28) o autor define as dificuldades de aprendizagem como:

Uma falha no processo da aprendizagem que ocasionou o não aproveitamento escolar. Refletindo não apenas em termos de falhas na aprendizagem, como também no ato de ensinar, essas dificuldades não se traduzem apenas em um problema próprio do sujeito aprendiz no que diz respeito a competências e potencialidades, mas sim em uma série de fatores que envolvem direta ou indiretamente o processo de ensino.

Neste contexto entendemos que as causas das dificuldades de aprendizagem não são determinadas por uma única razão, mas por um conjunto de fatores que ocorrem na vida da criança.

De modo mais pontual, acredita-se de acordo com Sisto (2001) que, aquelas surgem a partir de: i) Mudanças repentinas de escola; ii) Baixa condição financeira; iii) Separação dos pais; iv) Professores desmotivados; v) Carência de material didático inovadores entre outros.

Entretanto, após refletirmos sobre este conceito, faz-se necessário entendermos também o que é transtorno de aprendizagem. França apud Nutti (2002) concordam que o transtorno de aprendizagem esta relacionado diretamente ao aluno, uma vez que, pressupõe a existência de comprometimento orgânico sendo, por isso, mais utilizado no contexto clínico ou remediativo.

Segundo Ribeiro (2012) dentro desses transtornos, podemos encontrar a *Dislexia:* denominada como um bloqueio na leitura e por vezes na escrita, que pode afetar também a percepção dos sons da fala, e se manifesta inicialmente durante a fase de alfabetização, na qual a criança começa a leitura de textos. *Disgrafia:* Trocas de letras na escrita. *Discalculia:* Disfunção em desenvolver as habilidades matemáticas.

#### 2.1.1 - Dislexia:

Segundo Fontes (2017) *dislexia* é um transtorno identificado por problemas no reconhecimento e decifração de palavras e, consequentemente de ortografia.

Em vista disso, pode-se afirmar que se trata de um transtorno específico no desenvolvimento da leitura, que de nenhuma maneira está relacionado à deficiência física ou baixo nível de escolaridade.

Como explica Ciasca (2005, s/p), dislexia é:

A falha no processamento da habilidade da leitura e escrita durante o desenvolvimento. A dislexia como um atraso do desenvolvimento ou a diminuição em traduzir sons em símbolos gráficos e compreender qualquer material escrito é o mais incidente dos distúrbios específicos da aprendizagem, com cifras girando em torno a 15% da população com distúrbios da aprendizagem, sendo dividida em três tipos: visual, mediada pelo lóbulo occipital, fonológica mediada pelo lóbulo temporal, e mista com mediação das áreas frontal, occipital, temporal e pré-frontal.

Sendo assim, dislexia é a contrariedade que surge na leitura impossibilitando o discente de ser fluente, fazendo com que o mesmo inverta sílabas, realize uma leitura decodificada ou não compreenda o texto que foi lido.

## 2.1.2 - Disgrafia:

Em sua pesquisa Barros (2013) salienta que a *disgrafia* geralmente esta relacionada com a dislexia, pois quando o estudante faz trocas e inversão de letras, de modo consequente, apresenta confusão na realização da escrita.

No seu entender Ciasca (2005, s/p), define a disgrafia como:

Falha na aquisição da escrita; implica uma inabilidade ou diminuição no desenvolvimento da escrita. Atinge 5 a 10% da população escolar e pode ser dos seguintes tipos: disgrafia do pré-escolar: construção de frases: ortográfica e gramatical: caligrafia e espacialidade.

Logo, o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Doença Mental (1995) esclarece que a disgrafia está correlacionada a letras mal traçadas, ou seja, incompreensíveis, letras muito próximas e desorganização ao redigir um texto. Quando a prática da escrita encontra-se inferior ao nível esperado para idade cronológica, escolaridade e inteligência do individuo, podendo ainda ser caracterizada ou não pela dislexia.

#### 2.1.3 - Discalculia:

Entre as diversas definições, Zaneli (2009) conceitua *discalculia* como a dificuldade em aprender Matemática, ou seja, entender o conceito aritmético, interpretar equações, ou até mesmo em realizar operações básicas. É especificada como o transtorno neurológico que atinge a capacidade do individuo em classificar e sequenciar números.

Dessa maneira, Ciasca (2005, s/p), defende que:

Discalculia é uma falha na aquisição da capacidade e na habilidade de lidar com conceitos e símbolos matemáticos. Basicamente, a dificuldade está no reconhecimento do número e do raciocínio matemático. Atinge de 5 a 6% da população com dificuldade de aprendizagem e envolve dificuldade na percepção, memória, abstração, leitura, funcionamento motor; combina atividades dos dois hemisférios.

Enfim, sabemos que no cotidiano escolar existem alunos com essas dificuldades/transtorno de aprendizagem, e que, na maioria das vezes, não são identificadas pelos professores, em vista disso, os alunos não são atendidos em suas reais necessidades.

Dessa forma, é de extrema relevância que o docente seja capaz de analisar individualmente cada aprendiz a fim de descobrir quais os reais fatores que interferem na não aprendizagem.

Identificados esses motivos ele deve planejar estratégias e desenvolver técnicas apropriadas para serem trabalhadas em sala de aula, é importante ressaltar, que o mesmo deve estabelecer uma comunicação efetiva com os pais, pois, como virmos uma das causas da dificuldade de aprendizagem pode estar relacionado a problemas familiares.

Apenas quando os métodos de ensino do professor alfabetizador estiverem cessados, é que o docente pode refletir sobre a possibilidade de o aluno ter um transtorno de aprendizagem e não somente uma dificuldade de aprendizagem. Assim sendo, o professor deve encaminhá-lo a uma equipe de profissionais capacitados que juntamente com a escola o ajudarão na superação dessa resistência.

## 2.3 - Informática na Educação

Atualmente o uso da informática nas instituições de ensino vem crescendo consideravelmente. Sendo assim, quando utilizada corretamente em sala de aula, possibilita o desenvolvimento e a organização do raciocínio, ou seja, desperta o interesse e a curiosidade dos aprendizes, para o que está sendo ensinado.

Para Valente (1998, p.2), o termo "[...] informática na educação refere-se à inserção do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação".

Dessa forma, com base nas autoras Rosalen e Mazailli (2004), entendemos que o computador é uma ferramenta que pode ajudar o docente a impulsionar um aprendizado critico, autônomo e criativo. Sendo ainda um instrumento capaz de realizar um grande número de tarefas indispensáveis.

Nesse sentido, Jardel e Sandro (2012) defendem que o computador é um instrumento que deve ser aliado na organização do conhecimento dos alunos, em outras palavras, não deve apenas transmitir informações, mas também ser uma ferramenta colaborativa no aperfeiçoamento do raciocínio, possibilitando toda escola a vivência de uma experiência própria.

Portanto, o computador deve ser usado interligando as matérias curriculares, ou seja, auxiliando o processo de ensino aprendizagem, para que os alunos possam a partir deste construírem seus próprios conhecimentos. Entretanto, para que isso ocorra é fundamental que o orientador assuma a função de mediador entre o educando, o conhecimento e o computador. Fonseca (2001, p.2) lembra que:

"os computadores são ferramentas como quaisquer outras. Uma ferramenta, sozinha, não faz o trabalho. É preciso um profissional, um mestre no oficio, que a manuseie, que a faça fazer o que ele acha que é preciso fazer. É preciso, antes da escolha da ferramenta, um desejo, uma intenção, uma opção. Havendo isto, até a mais humilde sucata pode transformar-se em poderosa ferramenta didática. Assim como o mais moderno dos computadores ligado à Internet. Não havendo, é este que vira sucata".

Assim, o professor continua sendo quem elabora e desenvolve as estratégias de ensino, com base nos conhecimentos que possuem planejando a metodologia que vai adotar em sala de aula, e a partir daí inclui o computador como mais um recurso para aprender e ensinar. Como afirma Demo, (2005, p.12), "qualquer artefato técnico implantado na escola só frutifica sob a mediação do professor".

#### 2.4 - O Software no contexto educativo

Segundo Meirelles (1988) software é a palavra utilizada para intitular as linguagens que o computador é capaz de dominar, os passos a serem seguidos para que ele processe informação e os programas que é capaz de executar. Masciano e Souza (2014, p.7) designam "software educativo àqueles programas que possuem concepções pedagógicas e educativas, ou seja, as aplicações que procuram apoiar direta ou indiretamente o processo de ensino e aprendizagem".

Nessa continuidade, Oliveira (2016) acrescenta que *software* educacional é um simulador ou aplicativo que pode ser utilizado por várias escolas no contexto educativo, tendo como objetivo facilitar a transmissão e obtenção do conhecimento, promover ambientes diferenciados do habitual, proporcionando um maior dinamismo, interatividade e entretenimento tanto para o transmissor quanto para o receptor do assunto abordado.

Dessa maneira, Farias, Cássia e Barbosa (2013) ressaltam que a utilização do *software* educativo como ferramenta de auxílio no ensino aprendizagem tornar-se eficaz se o docente selecionar corretamente os *softwares* que serão manuseados em sala de aula e partindo disso planeje uma proposta pedagógica bem estruturada que possa atender os objetivos educacionais estabelecidos. Nas palavras de Bona (2009, p.36):

Os *softwares* educativos podem ser um notável auxiliar para o aluno adquirir conceitos em determinadas áreas do conhecimento, pois o conjunto de situações, procedimentos e representações simbólicas oferecidas por essas ferramentas é muito amplo e com um potencial que atende boa parte dos conteúdos das disciplinas. Estas ferramentas permitem auxiliar aos alunos para que deem novos significados às tarefas de ensino e ao professor a oportunidade para planejar, de forma inovadora, as atividades que atendem aos objetivos do ensino.

Os autores, Farias, Cássia e Barbosa (2013) reforçam, que a união da prática escolar com as novas tecnologias, por meio da utilização de *softwares*, estimulará no discente a curiosidade e a vontade em aprender o que está sendo ensinado, e no final produzirá uma aprendizagem prazerosa, rica e dinâmica. Valente (1999, p.2) argumenta que:

Quando o aluno usa o computador para construir o seu conhecimento, o computador passa a ser uma máquina para ser ensinada, propiciando condições para o aluno descrever a resolução de problemas, usando linguagens de programação, refletir sobre os resultados obtidos e depurar suas ideias por intermédio da busca de novos conteúdos e novas estratégias [...]. A construção do conhecimento advém do fato de o aluno ter que buscar novos conteúdos e estratégias para incrementar o nível de conhecimento que já dispõe sobre o assunto que está sendo tratado via computador.

Entretanto, é importante ressaltar que a informática não é dona do conhecimento, mas sim um instrumento que permite aos discentes a oportunidade de adquiri-lo. No seu entender Assis, (2008, p.81) relata que:

O computador [...] e as mídias digitais precisam estar presentes na escola, concorrendo para que essa deixe de ser mera consumidora de informações produzidas em alhures e passe a se transformar — cada escola, cada professor e cada criança — produtores de culturas e conhecimentos. Cada escola, assim, começa a ser um espaço de produção, ampliação e multiplicação de culturas, apropriando-se das tecnologias.

Assim, com a implantação dos *softwares* na educação, ajudando no processo de ensinoaprendizagem, espera-se que os discentes sejam instruídos a utilizar os conhecimentos que já possuem, e através dos programas educativos possam adquirir novos saberes para que sejam transformados em pensadores ativos e críticos.

### 3 - METODOLOGIA

O presente trabalho foi conduzido através de uma pesquisa denominada interventiva que segundo Calli, Noguchi e Baptista (2006, p.7), "É importante para produzir conhecimento a partir de uma atuação realizada com conjuntos de pessoas". Estabelece uma análise quanti-

qualitativa, pois quantifica opiniões e dados nas formas de coleta de informações, não empregando somente dados estatísticos como centro do processo de análise do problema, mais enfatizando também a qualidade (OLIVEIRA, 2000).

Dessa maneira Neves (1996 p. 2) defende que, "a pesquisa qualitativa e quantitativa não se excluem. Embora difiram quanto à forma e a ênfase, não seria correto afirmar que estabelecem relação de oposição". Desse modo, ambas as abordagens podem e devem caminhar lado a lado, pois uma acrescenta a outra e assim permite extrair mais informações, sobre o que está sendo investigado no estudo.

O local escolhido para realização desse estudo foi a Escola Municipal Santa Mônica situada na cidade de Itaporanga – PB, a mesma foi escolhida pelo fato de já ter observado algumas aulas nas séries iniciais dessa instituição e ter percebido que alguns dos alunos apresentam dificuldade na aprendizagem da leitura e escrita.

Dessa forma, a pesquisa foi realizada em seis etapas. As quais estão descritas no formato de tabelas. Na Tabela 1 temos a descrição da primeira e segunda etapa.

Tabela 1 – Primeira e segunda etapa da pesquisa

1° ETAPA	A princípio fez-se necessário uma busca na literatura para compreendermos melhor o tema abordado.
2º ETAPA	Foi apresentado à finalidade desse projeto para a Diretora e coordenadora pedagógica do ensino fundamental I da Escola Santa Mônica, para que tivéssemos autorização para realizar a pesquisa na referida instituição.

Fonte: Própria da autora.

Em seguida a coordenadora nos orientou a trabalhar com o 3º ano do ensino fundamental I. Conversamos com a docente dessa classe e a mesma permitiu a realização da pesquisa com sua turma. Assim, na terceira etapa desenvolvemos a seguinte atividade: elaboração do questionário para a professora. Demonstrado na Tabela 2:

Tabela 2 – Terceira etapa da pesquisa

3 ETAPA	Questionário 1: Aplicado a docente a fim de identificar os alunos com dificuldade de aprendizagem na leitura e escrita, e identificar a percepção da docente com relação ao uso de software educacional em sala de aula. Este questionário encontra-se no Apêndice A.
---------	---

Fonte: Própria da autora.

Os alunos selecionados nessa etapa participaram das aulas de leitura e escrita no laboratório de informática, onde as mesmas aconteceram duas vezes por semana no turno da tarde. Para verificarmos o nível de conhecimento desses alunos desenvolvemos duas avaliações, as quais foram realizadas na quarta etapa dessa pesquisa descrita na Tabela 3.

Tabela 3 – Quarta etapa da pesquisa

	diretam 4 ETAPA avaliar segundo	2º Avaliação: Aplicada aos discentes, realizadas ente no software. A primeira atividade nos permitiu o conhecimento de informática de cada aluno. Já o o exercício serviu para identificar em que nível de zagem o aluno se encontra.
--	---------------------------------	---

Fonte: Própria da autora.

Identificado o perfil dos alunos participantes, planejamos nossa intervenção. Assim demos início as nossas aulas de reforço no laboratório de informática, apresentamos o *software* educacional Luz do Saber, bem como as atividades de leitura e escrita, às quais foram trabalhadas. Desse modo compomos a quinta etapa que encontram-se na Tabela 4.

Tabela 4 – Quinta etapa da pesquisa

5 ETAPA Realização da Intervenção
-----------------------------------

Fonte: Própria da autora.

Finalizando as aulas ministradas no laboratório de informática foram aplicados aos discentes uma avaliação e um questionário. Estes estão descritos na última etapa, tabela 5.

Tabela 5 – Sexta etapa da pesquisa

Avaliação: Para verificar a aprendizagem dos alunos.  Questionário: para avaliar a percepção dos mesmos quanto ao método de ensino utilizado, no caso o software luz do saber e suas atividades de leitura e escrita. Este questionário encontra-se no Apêndice B.
--

Fonte: Própria da autora.

#### 3.1 - O Software Luz do Saber

O *Software* Luz do Saber é um recurso didático, cujo propósito é auxiliar as crianças em fase de alfabetização. "Foi desenvolvido pela Casa Brasil e Associação Beneficente Casa da União, um programa de inserção tecnológica do governo federal, e apoiado pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará" (CAMPOS; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2010, p.3).

Segundo os autores citados a cima o *software* tem como finalidade a aprendizagem da leitura e escrita, suas atividades foram fundamentadas sobre uma abordagem freiriana que consiste em temas e palavras geradoras complementadas com embasamento psicolinguístico. O programa foi projetado para operar tanto em sistemas operacionais (Linux e Windows); quanto na internet (Online) (CAMPOS; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2010).

"Atualmente o *software* encontra-se disponível para as secretarias estaduais e municipais de educação, escolas públicas, ONGs, associações comunitárias, movimento populares, sindicatos e demais instituições que atendam ao público a qual é destinado" (LUZ DO SABER INFANTIL: MANUAL 2010, p.2). Logo, o *software* educacional Luz do Saber está estruturado sobre os seguintes objetivos:

Geral oferecer recursos que contribuam para o processo de alfabetização de criança . Específicos: 1- trabalhar com conceito de cultura e cultura digital para elevar autoestima dos alunos; 2 - utilizar o método analítico de alfabetização de Paulo Freire para o ensino contextualizado da leitura e da escrita, adaptado às mídias digitais; 3 - desenvolver atividades específicas de escrita no ambiente virtual além de estruturar outras para impressão no ambiente lápis e papel; 4- oferecer textos e músicas como elementos para enriquecer o ambiente alfabetizador; 5 - disponibilizar atividades que permitam um aperfeiçoamento ortográfico das principais dificuldades identificadas na língua portuguesa; e 6 - sistematizar e difundir uma metodologia crítica de alfabetização, pela qual o educando também resgate sua oralidade, auto expressão e aprenda a desenvolver uma visão mais crítica dos fatos do cotidiano (NASCIMENTO, 2009, p.3).

Em vista disso, o *software* contém várias atividades que podem ser trabalhadas com crianças das séries iniciais, isto é, na fase de alfabetização. O programa encontra-se dividido em cinco módulos: começar; ler; escrever; karaokê e professor, estes compõem a tela inicial do *software*. Demonstrado na Figura1 onde encontramos a tela inicial:

Correctar Frofessor
Escrever

Figura1 - Tela inicial do software luz do saber

Fonte: Software Luz do Saber

O módulo COMEÇAR disponibiliza atividades básicas que permite o educando se familiarizar com os objetos do computador. Neste temos a atividade de coordenação motora para a utilização do mouse e do teclado. Portanto, o aluno pode avançar no uso da ferramenta e manusear o *software* com mais facilidade nos módulos seguintes.

O módulo LER dispõe cerca de vinte aulas para o aprendizado da leitura. Em média, cada aula é composta por quinze atividades que objetiva potencializar o processo inicial da alfabetização (BOTELHO; CHAGAS; BEZERRA; OLIVEIRA; 2014).

Apresenta ainda uma biblioteca virtual contendo livros, com ilustrações, imagens e animações, que ao serem trabalhadas com os alunos despertam a curiosidade dos mesmos prendendo sua atenção para o que está sendo contado na história.

O módulo ESCREVER apresenta quatro opções nas quais os alunos podem se divertir ao criar seu texto, nelas encontramos caixa postal, jornal, texto e gibi, dentre as opções o professor pode escolher qual a mais conveniente para ser ministrada em sala de aula.

A partir das atividades os alunos podem ser os autores de suas próprias histórias escrevendo e editando o cenário de acordo com sua criatividade. Nelas os discentes podem escolher paisagens, cores, imagens, personagens e assim produzirem seu próprio texto.

O módulo KARAOKÊ oferece cinco músicas, as quais podem ser trabalhadas pelo docente em sala de aula. Podendo ainda esse módulo ser editado pelo professor que pode adicionar as músicas que lhe convém e deseja trabalhar em sala de aula.

O módulo PROFESSOR permite criar e editar as aulas que ele deseja lecionar. "É possível inserir vídeos, imagens, textos e moldar as atividades da forma que o docente julgar melhor para atender aos objetivos de aprendizagem de sua turma" (MOURA E RODRIGUEZ, 2015, p.7).

## 3.2 - Intervenção

A primeira atividade realizada foi "conhecendo o computador", a mesma tornou-se necessária para que os alunos tivessem um conhecimento mais aprimorado sobre os componentes que constituem o computador e assim pudessem manusear o *software* com mais facilidade. Na Figura 2 temos a tela conhecendo o computador.



Figura 2 – Conhecendo o computador

Fonte: Software luz do saber.

Através do vídeo explicativo e orientação da pesquisadora, os alunos puderam dar início as aulas do *software*. O mouse em forma de animação guiou os primeiros passos que os discentes tiveram que seguir para realizar as atividades propostas.

Na segunda atividade foi realizado o exercício "Risca Letras", como mostra a Figura 3. Na execução deste iremos verificar se realmente os alunos conhecem todas as letras do alfabeto e consequentemente identificar em que nível de aprendizagem o educando se encontra.

Nesta atividade o alfabeto é apresentado aos alunos de maneira lúdica e atraente, os mesmos puderam explorar as letras e colocá-las em ordem. Em seguida formaram seus nomes. As tentativas para realizar tal atividade eram marcadas na parte inferior da tela para que pudéssemos avaliar o desempenho do aluno na realização da atividade. Na Figura 3 temos a atividade de risca letras.

Figura 3 - Atividade: risca letras



Fonte: Software luz do sabe.

O jogo bingo de letras compõe essa atividade, dando ao aluno a oportunidade de aprender o alfabeto enquanto se diverte brincando. Na Figura 4 temos a interface do jogo bingo de letras.

Figura 4 – Jogo de letras

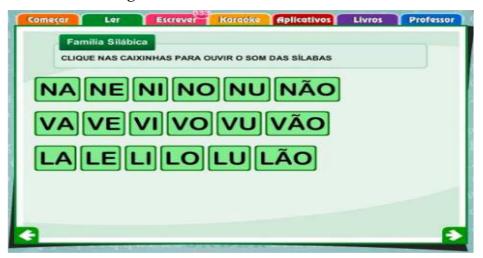


Fonte: Software luz do saber

O objetivo da atividade bingo de letras é analisar se o estudante conhece todas as letras que compõem o alfabeto; investigar se o aluno consegue formar seu nome; constituir o entendimento de que as palavras são compostas por diversas letras.

Depois que conhecemos as letras, aprendemos as sílabas e formamos as palavras. Na terceira atividade intitulada "Família Silábica" os alunos aprenderam que uma sílaba pode ser formada por até, cinco letras. O exercício apresentado na Figura 5 foi bastante relevante, uma vez que nas próximas atividades seria necessário ter esse conhecimento.

Figura 5 – Atividade Familia Silábica



Fonte: Software luz do saber

Para complementar essa atividade foi realizada a formação de palavras através das sílabas disponibilizadas. Os alunos tinham que identificar o nome da figura e assim formar a palavra correspondente. Na Figura 6 encontramos a atividade relativa à formação de palavras. O objetivo da atividade sobre formação de palavras é estabelecer a percepção de que as sílabas formam as palavras.

Figura 6 -Formação de Palavras



Fonte: Software luz do saber

Quarta atividade: o segredo das palavras, nesta; o discente deveria solucionar o segredo da palavra e escrevê-la sem erro no espaço indicado. Essa tarefa necessita que o aluno raciocine acerca da combinação correta das sílabas. Através dessa podemos averiguar o

.

andamento do domínio da leitura e da escrita. Na Figura 7 encontramos a interface da atividade segredo das palavras. Objetivo da Atividade: Ordenar as sílabas para compor as palavras.

Segredo das palavras
As palavras a seguir estão com as silabas trocadas, descubra as trocas das silabas e digite o nome correto abaixo.

RE VO ÁR SO UR LHO VA OR ÁRVORE URSO

NA UR VA ER LHA VI ER

Figura 7 – Atividade Segredo da Palavra

Fonte: Software luz do saber

Quinta atividade: "Escreva a Palavra", neste exame o aluno observa a imagem e ouvi a pronúncia do objeto exposto na figura. Através dessas informações o mesmo deve digitar a palavra corretamente no campo indicado, caso a escrita esteja incorreta a palavra é direcionada para janela abaixo exibindo os erros em vermelho, senão, ficará verde e o aluno receberá um sinal positivo indicando que a palavra está correta. Na Figura 8 encontramos a tela referente à atividade escreva apalavra. Objetivos: Nomear as palavras sem erros.



Figura 8 – Atividade Escreva a Palavra

Fonte: Software luz do saber

Sexta atividade: leitura de textos. Através da biblioteca virtual contida no *software* realizamos a leitura de textos. Na Figura 9 podemos ver a ilustração.

Comjugar Lor Escrevor Kararoko Aplicativos Livros Edição

Livros

Livr

Figura 9 – Leitura de textos

Fonte: Software luz do saber

Os textos aqui apresentados despertam a curiosidade e atenção dos discentes pelo fato de serem bastante ilustrativos e conterem animações referentes à história que está sendo contada. O objetivo dessa atividade é despertar nos alunos o interesse pela leitura.

#### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Nesta seção foram apresentados os resultados obtidos na aplicação dos questionários, os mesmos estão discutidos em três etapas:

Na primeira, analisamos as respostas do questionário destinado a docente (Apêndice A), cuja finalidade foi verificar se os alunos possuem dificuldade na aprendizagem da leitura e escrita, como também analisar sua percepção acerca da utilização de *software* educacional na sala de aula.

Na segunda etapa, foi realizada uma análise qualitativa onde a pesquisadora observou o comportamento dos discentes frente ao computador, analisando se estes possuíram dificuldade em manusear a ferramenta ou se já tinham algum conhecimento de informática. Nesta fase também foi avaliado o nível de aprendizagem de cada aluno.

Na terceira e última etapa, verificamos as respostas do questionário aplicado aos Discentes (Apêndice B), através deste analisamos o nível de satisfação dos educandos com a aplicação do *software* e se os mesmos desejariam continuar utilizando-o nas aulas de leitura e

escrita. Também foi feito uma análise do nível de desempenho de cada aluno. A seguir estão descritas as três etapas mencionadas acima.

## **4.1 - PRIMEIRA ETAPA:** Questionário aplicado a docente.

De acordo com a professora, a turma a qual ela leciona possui dezesseis alunos, entre estes, quatro possuem dificuldade tanto na leitura quanto na escrita. A docente ainda relatou que essas crianças fazem uma leitura lenta, desatenta e na escrita trocam as letras constantemente. Esses dados podem ser comprovados no Gráfico 1 o qual traz as respostas das questões 1, 2, 3, e 4 referentes ao questionário realizado com a docente:

total de alunos possuem dificuldade na leitura e escrita

Gráfico 1 - Análise das respostas das questões 1, 2,3 e 4 do questionário 1.

Fonte: Resultado da pesquisa, Setembro, 2017.

Na quinta questão a docente foi questionada sobre o método de ensino para incentivar esses alunos com dificuldade de aprendizagem. A tabela a seguir exibe as palavras da professora:

Tabela 6 - Analise da 5º questão, questionário 1.

Questionário 1 – aplicado a docente.

"Utilizo o livro didático, jogos com palavras e dinâmicas".

Fonte: Resultados da pesquisa, Setembro, 2017.

Estes métodos também estão incluídos no *software* Luz do Saber. As imagens, cores, músicas, textos e personagens contidos nesta ferramenta auxiliam e estimulam os alunos a construir o seu conhecimento. Assim acreditamos que os discentes tenham resultados positivos na realização das atividades de leitura e escritas.

A sexta questão trouxe a opinião da professora acerca do uso de *software* educacional

em sala de aula e se este podia auxiliar no ensino e aprendizagem da leitura e escrita. Em

resposta a educadora escreveu a seguinte afirmação. Demonstrada na tabela 7:

Tabela – 7 Analise da 6º questão, questionário 1.

Questionário 1 – aplicado a docente.

"Sim, a utilização de software em sala de aula pode ser um método promissor, mas o programa deve ser bem

analisado para temos certeza se realmente corresponde às necessidades do público a que se destina".

Fonte: Resultados da pesquisa, Setembro, 2017.

Seguindo esse pensamento, Bona (2009, p.36) explica que: "Um software será

relevante se for projetado e fundamentado em uma teoria de aprendizagem cientificamente

comprovada para que ele possa permitir ao aluno desenvolver a capacidade de construir

conhecimento sobre um determinado assunto".

Na sétima questão, a docente foi questionada se já havia utilizado algum software

educacional em suas aulas, as palavras da mesma está descrita na tabela 8 abaixo:

Tabela 8 – Analise da 7º questão, questionário 1.

Questionário 1 – aplicado a docente.

"Não. Pois ficaria difícil acompanhar as atividades realizadas pelos alunos em cada computador".

Fonte: Resultados da pesquisa, Setembro, 2017.

Analisando sua resposta podemos perceber que a mesma se limita, e por ter algum

empecilho ou não está preparada não utiliza essa ferramenta em suas aulas.

Na última questão verificamos a opinião da professora sobre a inserção de software

educacional no ambiente de ensino aprendizagem, essa pergunta, se fez necessária para que

pudéssemos entender sua concepção, uma vez que, os alunos selecionados pela a mesma

foram sujeitos dessa intervenção. Podemos analisar sua resposta na tabela 9.

Tabela 9 – Analise da 10º questão, questionário 1.

Questionário 1 – aplicado a docente

"Atualmente a informática vem demonstrando ser um grande auxilio no processo de ensino e aprendizagem, em vista disso surgem diferentes ferramentas, como os *softwares* educativos que podem colaborar e incentivar a aprendizagem dos alunos".

Fonte: Resultados da pesquisa, Setembro, 2017.

**4.2 - SEGUNDA ETAPA:** Avaliação do conhecimento de informática e nível de aprendizagem de cada aluno.

A intervenção teve início no dia 28 de agosto de 2017. As aulas foram ministradas no laboratório de informática, em horário contra turno, duas vezes por semana com quatro alunos do 3º ano do ensino fundamental I. Ao todo foram lecionadas vinte aulas com esses discentes.

Na realização da primeira atividade "conhecendo o computador" podemos perceber que os alunos apresentaram um pouco de dificuldade ao manusear o computador os mesmos não possuíam coordenação motora para manejar o mouse e o teclado.

No entanto, no decorrer da intervenção, conseguiram dominar a ferramenta, a partir da terceira aula já foi possível notar o quanto eles evoluíram suas habilidades motoras, encontravam as letras no teclado com mais facilidade, manuseavam o mouse com mais velocidade e estabeleciam uma postura mais adequada em frente ao computador.

Os estudantes ainda afirmaram não frequentar o laboratório de informática da escola, já tinham utilizado recursos tecnológicos como tabletes e celulares, mas somente para se divertir com os jogos.

Na segunda aula, explicamos para as crianças a atividade 2 a qual aplicamos na forma de avaliação, para que assim pudéssemos identificar o nível de conhecimento de cada aluno. O teste foi realizado como já descrito na seção 3. Conforme obtemos os resultados podemos compreender o verdadeiro nível de aprendizagem de cada aluno. A Tabela 10 a seguir contém esses dados.

Tabela 10 - Nível de conhecimento de cada aluno antes da intervenção

ALUNOS	CONHECIMENTO
Aluno A	Conhece as vogais, mas não conhece todas as consoantes para formar sílabas e assim iniciar a leitura.
Aluno B	Conhece as vogais e as consoantes, mas ainda está aprendendo as sílabas para iniciar a leitura.
Aluno C e D	Conhecem as letras do alfabeto e as sílabas, mas realizam uma leitura desatenta. Trocam "d" por "t", "v" por "f", "p" por "b". Às vezes escrevem uma letra para uma sílaba.

Fonte: Resultados da pesquisa, Setembro, 2017.

De acordo com os dados, verificamos que os quatro alunos não sabem ler nem escrever com autonomia, assim partindo desses resultados e tendo como auxilio o computador e o *software* Luz do Saber desenvolvemos no laboratório de informática atividades diferenciada, que pudessem incentivar e estimular aprendizagem desses alunos. No final desta intervenção esperamos que os alunos cessem suas dificuldades e avancem na aquisição da leitura e escrita.

#### 4.3 - TERCEIRA ETAPA:

Ao finalizar a intervenção no laboratório de informática, avaliamos a satisfação dos educandos acerca da utilização do método de ensino (Apêndice B), e em seguida descrevemos o nível de desempenho de cada aluno.

No aspecto, que se referente ao layout do *software*, Luz do Saber, foi questionado se os alunos sentiram dificuldade em manusear o programa. De acordo com o Gráfico 2 podemos visualizar suas respostas.

Gráfico 2 – Primeira questão do questionário 2.



Fonte: Resultados da pesquisa, novembro, 2017.

Como nos mostra o Gráfico 2, os alunos tiveram certa dificuldade em manusear o aplicativo, esta se deu pelo fato dos mesmos não estarem acostumados a utilizar o computador nem terem contato com a ferramenta. No entanto este desafio foi vencido ao longo das aulas e orientações da pesquisadora.

Correlação as atividades ministradas no *software*, os alunos foram interrogados sobre seu contentamento. O Gráfico 3 ilustra essas informações:

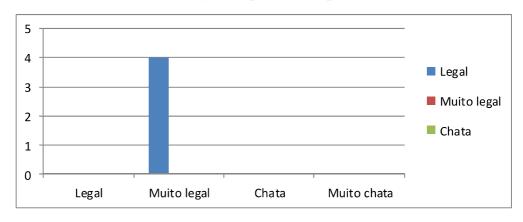


Gráfico 3 - Segunda questão do questionário 2.

Fonte: Resultados da pesquisa, novembro, 2017.

A receptividade em trabalhar as atividades no *software* foi notória, o ambiente virtual é para as crianças, mais dinâmico, atraente e motivador. Através dele os orientandos se mostraram mais descontraídos. Nas atividades, acertaram, erraram e o mais importante construíram seus próprios conhecimentos.

Quanto aos aspectos pedagógicos, os discentes foram indagados se a utilização do *software* educacional Luz do Saber, auxiliou na sua aprendizagem. Com base nas respostas dos alunos, descrevemos esse resultado na Tabela 11.

			- · · -
Alunos	Sim	Não	Por quê?
A	X		'Porque a gente aprende brincando'
В	X		"Porque as aulas foram interessantes"
С	X		"Porque foi divertido e muito bom de aprender ler e escrever."
D	X		"Porque o programa é muito legal"

Tabela 11 - Analise da 3º questão, questionário 2.

Fonte: Resultados da pesquisa, novembro, 2017.

Em conformidade com os dados obtidos, podemos enfatizar que as aulas desenvolvidas no laboratório de informática, com o uso do *software*, mostraram que a aquisição e o interesse dos aprendizes pela leitura e escrita aumentaram significativamente, contribuindo assim, para o ensino-aprendizagem.

Na quarta questão, os alunos responderam sobre: qual a atividade que eles mais gostaram de estudar. Os resultados estão descritos na Tabela 12.

Tabela 12 - Analise da questão 4, questionário 2.

Alunos	Atividades
A	"Leitura de textos"
В	"Segredo das palavras"
С	"Formação de palavras"
D	"Jogo de leras"

Fonte: Resultados da pesquisa, novembro, 2017.

As atividades ocasionaram nos alunos o desejo de aprender e entender o assunto estudado ficou evidente o interesse e satisfação de cada um deles. O lúdico presente na realização dos exercícios, sem dúvidas foi um dos fatores que colaborou para essa disposição.

Na quinta questão, os estudantes responderam se gostariam que a professora continuasse utilizando o *software* Luz do Saber nas aulas de leitura e escrita. A Tabela 13 traz essas informações:

Tabela 13 - Analise da questão 5, questionário 2.

Alunos	Sim	Não	Por quê?
A	X		"Porque é divertido."
В	X		"Porque é legal."
С	X		"Porque é legal e muito divertido."
D	X		"Porque as aulas no laboratório de informática foram boas."

Fonte: Resultados da pesquisa, novembro, 2017.

Os resultados descritos a cima comprovam a plena aceitação dos alunos com relação ao *software*, através do mesmo, aqueles puderam assimilar e compreender conteúdos que antes eram vistos como: difíceis, chatos e cansativos. A interface dinâmica e atraente do Luz do saber foi sem dúvidas um dos fatores que colaboraram para essa concepção.

Na última questão, os aprendizes responderam se já haviam utilizado algum *software* educacional em sala de aula, por sua vez, eles afirmaram que: "Não." No entanto podemos perceber que, embora o uso de *software* auxilie o ensino aprendizagem, ainda temos bastante que debater sobre sua inserção no ambiente educativo.

Pois como podemos averiguar, nenhum aluno tinha conhecimento desse recurso, não sabiam que podiam aprender através de uma ferramenta tecnológica, sem ela os alunos se mostravam acomodados e desinteressados, ou seja, a ausência desse aparato implicava na redução da eficácia do aprendizado dos estudantes.

A tabela 14 descreve o nível de desempenho de cada aluno após aplicação do software.

Tabela – 14 Nível de desempenho dos alunos depois da intervenção

ALUNOS	DESEMPENHO
A	Avançou no processo de aprendizagem, depois das aulas ministradas, o mesmo passou a dominar todas as letras do alfabeto como também as sílabas.
В	Progrediu na aprendizagem das sílabas, ao final das aulas já conseguia ler palavras com composições simples.
C e D	Evoluíram quanto à leitura e escrita, discernindo as letras que se confundiam constantemente.

Fonte: Resultados da pesquisa, novembro, 2017.

A utilização do *software* no ambiente educativo motivou os alunos, como também, despertou o interesse dos mesmos para o conteúdo que estava sendo estudado. Esses aspectos foram bastante relevantes para que os discentes construíssem seus conhecimentos e a partir destes pudessem avançar no aprendizado.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES:

A partir do referencial teórico aqui abordado e nas contemplações realizadas no decorrer da pesquisa, podemos perceber que vários autores comprovam a eficácia do uso de *software* no âmbito educacional. Estes estudiosos enfatizam que os aparatos tecnológicos auxiliam o processo de ensino aprendizagem e facilitam a integração e apreensão dos conteúdos.

Com relação a docente participante deste estudo, esse tema ainda deve ser bastante explorado, discutido e articulado para que a mesma possa inovar suas práticas e dinamizar suas aulas, e assim torná-las mais prazerosas e menos mecânicas.

Ou seja, é preciso mais do que simplesmente conhecer a definição de *software* educacional é preciso utilizá-lo no contexto a que se destina e através dele buscar potencializar os conhecimentos de seus alunos.

Os sujeitos que participaram dessa pesquisa se sentiam rotulados por aulas "tradicionais" que nada lhes acrescentavam, as atividades desenvolvidas em sala eram vistas como difíceis, logo estas não eram realizadas pelos alunos e isto só fortalecia o desinteresse dos aprendizes. Assim eles foram selecionados pela professora para participar das aulas de reforços no laboratório de informática utilizando o *software* educacional Luz do Saber.

Ao longo da intervenção podemos notar um rendimento significativo, os lecionandos supriram algumas das dificuldades que apresentavam antes da aplicação do *software*. Outro aspecto positivo foi à avaliação que os educandos exerceram acerca do *software* Luz do Saber, os quais manifestaram satisfação na manipulação do programa.

De acordo com os métodos qualitativos e quantitativos empregados, podemos comprovar que a utilização do *software*, como recurso para o ensino da leitura e escrita produz resultados relevantes no processamento dessa prática, uma vez que, essa ferramenta constitui um ambiente motivador e atrativo para o educando edificar seus saberes sendo orientado pelo educador.

Dessa maneira, constatamos que a função do professor, é essencial, pois ele é indispensável na idealização do conhecimento e as ferramentas tecnológicas são apenas recursos que se bem utilizados podem intensificar a aprendizagem de seus alunos.

Assim, apreciamos que a problematização desse estudo, em avaliar a eficácia do uso do *software* Luz do Saber nas atividades de leitura e escrita, foi efetuado relativamente, embora os educandos tenham evoluído quanto ao aprendizado alguns ainda não conseguem

ler palavras com sílabas complexas, o que dificulta a leitura de um texto mais elaborado, isto é não leem com autonomia.

Com isso, ressaltamos que esta questão ainda precisa ser trabalhada para que eles possam atuar na sociedade como cidadãos críticos, assim como, o tema tratado não pode ser esquecido.

Pois, proporcionou uma excelente aceitação por parte dos envolvidos e que sempre surgem novas sugestões, orientações e recomendações para o uso da informática na educação, a qual ocasiona um novo período que deve ser repetidamente aprendido e avaliado principalmente para aquisição da leitura e escrita.

# THE USE OF THE SOFTWARE LIGHT OF KNOWLEDGE IN STUDENT MEDIA WITH DIFFICULTIES IN DEVELOPING READING AND WRITING: AN INTERVENTIONAL RESEARCH WITH 3TH YEARS OF FUNDAMENTAL TEACHING I

Josefa Jaliene Batista Pereira<sup>1</sup>

#### **ABSTRACT**

Learning disabilities in reading and writing have been identified as one of the reasons that affect student learning effectiveness and self-esteem. As a result, this work presents a research with light knowledge software as a support tool in the development of this practice. To verify the effectiveness of this software in the teaching / learning process, an intervention was carried out in the computer lab, with students from the 3rd year of elementary school I, of the Santa Mônica school, located in the city of Itaporanga - PB. This research aimed to analyze if the use of this resource can encourage reading and improve the writing of students who are resistant to performing this act. Data collection was done through the application of questionnaires to the class teacher as well as to their students, where they were able to evaluate the teaching method employed through the software and the activities carried out during the course of the mediation. The results show that this apparatus fulfilled partially with its objective, we also observed that the students evolved in the learning of reading and writing and ceased parts of their difficulties, however, they still have some limitations in the spelling of the words and in the deciphering of texts complex.

**Keywords:** Reading and Writing. Learning Difficulty. Educational Software.

## **REFERÊNCIAS:**

ASSIS, A. Cultura digital e educação; redes já! Salvador, 2008.

BAMBERGER, R. Como incentivar o hábito de leitura. São Paulo: Ática, 1987.

BARROS, D. J. **Dificuldades de aprendizagem**. < Disponível em: http://www.brasilescola.comeducacao/dificuldades-aprendizagem.htm>Acesso em: 24 abril. 2017.

BOTELHO, M. C.; CHAGAS, E. B.; BEZERRA, N.; OLIVEIRA, M.. Luz do Saber, Alfabetizando Jovens e Adultos com Informatica: Uma análise da Experiencia no IFCE Aracati. IX Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnologica. São Luiz – MA. 2014

BONA, B. O. Análise de softwares educativos para o ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Experiências em Ensino de Ciências, Carazinho, RS, v.4, p. 35-55, maio. 2009.

CAMPOS, L.M.L.A. A rotulação de alunos como portadores de distúrbios ou dificuldades de aprendizagem: uma questão a ser refletida. Serie ideias, n 28, p.125-139. São Paulo: FDE, 1997.

CAMPOS, M. O. C; NASCIMENTO, M. D.R do; OLIVEIRA, T. C. Luz do Saber Infantil: Manual Pedagógico. Fortaleza, SEDUC, 2010. Disponível em <a href="http://luzdosaberinfantil.seduc.ce.gov.br">http://luzdosaberinfantil.seduc.ce.gov.br</a>: Acesso em: 04 de maio. 2017.

CALIL, S.D.B.W; NOGUCHI, S.D.B.W; BAPTISTA, M.T.D.S. A pesquisa interventiva na psicologia. Análise de três experiências. UNIMARCO, USP, PUC, 2006.

CIASCA, S. M. - **Distúrbio de Aprendizagem** - Uma questão de Nomenclatura. IN Revista SINPRO. Rio de Janeiro. 2005.

DEMO, P. Nova mídia e educação: incluir na sociedade do conhecimento. UNB, 2005.

DSM-IV. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FARIAS, M.S; CÁSSIA, C.C.R; BARBOSA,O.B. **Software educativo como auxilio no ensino aprendizagem.** In Revista Eletrônica Educação Cultura e Comunicação, v.4, n.7 junho 2013.

FERREIRO, E. TEBEROSKY, A. **Psicogênese da Língua Escrita**. (D. M. Lichtenstein, L. Di Marco, & M. Corso, Trads.) Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil: Artmed, 1999.

FONSECA, L. **Tecnologia na Escola.** 2001. Endereço Eletrônico: <a href="http://www.aescola.com.br/aescola/seções/20tecnologia/2001/04/0002">http://www.aescola.com.br/aescola/seções/20tecnologia/2001/04/0002</a>. Acessado em: 25 de fevereiro de 2017.

FONTES, A.M. O que são transtorno de aprendizagem? Causas, tipos e tratamento. São Paulo. 2007.

FREIRE, P. A importância do ato de ler em três artigos que se completam. 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 1989.

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 5ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

GONÇALVES, N.S.D. A importância da leitura nos anos iniciais escolares. São Gonçalos, 2013.

GUSMÃO, B. B. de. Dificuldade de aprendizagem: um olhar crítico. Pará: UAM, 2001.

JARDEL, S.A; SANDRO, A.S.C.A. A importância da informática educativa na formação de professores em uma escola estadual do Piauí. Piauí, 2012.

MEIRELLES, F. de S. Informática: novas aplicações com micro-computadores. São Paulo: McGraw-Hill. 1988.

MOURA, R. A.; RODRIGUEZ, J. A. Tecnologia e Educação: O Software Luz do Saber Infantil. VII Jornal Internacional de Politicas Públicas. Ceará, 2015.

MASCIANO, C. F. R; SOUZA, A. M. O Uso de softwares educativos no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual. 2014. Disponível em: http://www.webartigos.com. Acessado em 26 de fevereiro de 2017.

NUTTI, J.Z. **Distúrbio, Transtornos, Dificuldades e Problemas de aprendizagem. Psicopedagogia online** - Educação & Saúde, São Paulo, maio de 2002. Seção conteúdo disponível em <a href="http://www.psicopedagogia.com.br/new1\_artigos\_index.asp">http://www.psicopedagogia.com.br/new1\_artigos\_index.asp</a>. Acessado em 25 de fevereiro 2017.

NASCIMENTO, M. D. R. do. Atividades digitais de alfabetização baseadas no método Paulo freire. 2009. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada) – Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2009.

NEVES, D. S. G. A Importância da Leitura nos anos Inicias Escolares. São Paulo, São Gonçalo, 1996.

OLIVEIRA, C. H.; QUEIROZ, C. M. de. Leitura em sala de aula: a formação de leitores proficientes. RN, 2009. Disponível em: http://www.webartigos.com. Acessado em 26 de fevereiro de 2017.

OLIVEIRA, V.B. Informática em Psicopedagogia. São Paulo: Editora SENAC, 1996.

OLIVEIRA, E.C.P.; FISCHER, J. **Tecnologia na Aprendizagem: A Informática como alternativa ao ensino**. Revista de divulgação técnico-científica do ICPG. Vol. 3 n. 10 - jan.-jun./2007

OLIVEIRA, S. L Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografia, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 2000.

OLIVEIRA, G.A. O uso do software educativo como recurso metodológico nas aulas de matemática. Teixeira – PB, 2016.

PETRONILO, S.P.A. Dificuldade de aprendizagem na leitura e escrita. Brasília – DF, 2007.

PEDAGÓGICO, **Manual Luz do Saber Infantil.** Fortaleza, SEDUC, 2010. Disponível em: <a href="http://luzdosaberinfantil.seduc.ce.gov.br">http://luzdosaberinfantil.seduc.ce.gov.br</a> Acesso em: 13 Agosto. 2017.

RIBEIRO, P. D. Intervenção psicopedagógica nas dificuldades de aprendizagem. 2012. Disponível em //:<a href="http://www.douradonews.com.br/especiais/opiniao/intervencao-psipedagogica-asdificuldades-de-aprendizagem-por-damarispereira">http://www.douradonews.com.br/especiais/opiniao/intervencao-psipedagogica-asdificuldades-de-aprendizagem-por-damarispereira</a>. Acessado em: 24 abril. 2017.

ROCHA, S.M.L. A leitura como ato social. Bananeiras – PB, 2007.

SANTOS, N. M. **Problematização das Dificuldades de Aprendizagem**. Londrina – PR, 2009.

SISTO, F. F. Dificuldades na aprendizagem em escrita: Um instrumento de avaliação. Petrópolis: Vozes, 2001.

ROSALEN, M. MAZZILLI, S. Formação de professores para o uso da informática nas escolas: Evidencia da prática. GT: Formação de Professores, n.8. FAP- UNIMEP. 2004.

VALENTE, J. A. **Educação ou aprendizagem ao longo da vida?** Revista pedagógica Pátio. Porto Alegre: Artmed. Ano VIII, n. 31, ago/out. 1999.

VALENTE, J. A. (Org.). **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 2. ed. Campinas: Unicamp/Nied, 1998.

VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone, 1988.

ZANELI, C. C. et. al. Discalculia: **O Distúrbio Específico da Matemática**. 2. ed. São Paulo: Ártemis editorial, 2009. cap. 9, p. 187-191.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A: Questionário aplicado ao docente.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MATRIZ CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM COMPUTAÇÃO

Prezado (a) Professor (a): Estamos realizando uma pesquisa que tem por finalidade analisar se a utilização do software Luz do Saber pode incentivar a leitura e aperfeiçoar a escrita dos alunos com dificuldade de aprendizagem. Para isso, tendo como base sua turma do 3º ano do ensino fundamental I e sua concepção sobre software educacional, solicito sua gentileza para responder o presente questionário.

Desde já, agradecemos a colaboração.

# **QUESTIONÁRIO 1**

Quantos alunos têm em sua turma?
Destes algum apresenta dificuldade na aprendizagem da leitura e escrita?
( ) Sim ( ) Não
Se sim, quais?
<ul> <li>( ) Não sabe ler nem escrever.</li> <li>( ) Ler de forma decodificada</li> <li>( ) Troca as letras constantemente</li> <li>( ) Outras? Cite</li></ul>
Enumere a quantidade de alunos que enfrentam essas dificuldades.
Qual a metodologia adotada para incentivar a leitura e escrita dos alunos?

Em sua opinião a utilização de software educacionais em sala de aula pode auxiliar no
ensino e aprendizagem da leitura e escrita? Justifique.
Você já utilizou algum software educacional em suas aulas?
( ) Sim ( ) Não. Caso a resposta tenha sido não, justifique.
Se sim para questão 6, na aplicação deste você observou melhoras quanto à qualidade pedagógica ou quanto à relação ensino aprendizagem? Comente a experiência realizada.
Ao aplicar o software você sentiu alguma dificuldade? Se sim, qual dificuldade encontrada?

Obrigada!

# APÊNDICE B: Questionário aplicado aos discentes.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MATRIZ CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM COMPUTAÇÃO

Prezado (a) Aluno (a): Estamos realizando uma pesquisa que tem por finalidade analisar se a utilização do software Luz do Saber pode incentivar a leitura e aperfeiçoar a escrita dos alunos com dificuldade de aprendizagem. Para isso, tendo como base, as aulas ministradas no laboratório de informática, solicito sua gentileza para responder o presente questionário.

Desde já, agradecemos a colaboração.

# **QUESTIONÁRIO 2**

1-	Você sentiu dificuldade em manusear o software luz do saber?
	( ) Sim ( ) Não ( ) Mais ou menos
2-	Em sua opinião as atividades desenvolvidas no software luz do saber foram?
	( ) Legal ( ) Muito legal ( ) Chata ( ) Muito chata
3-	Você acha que a utilização do software auxiliou na sua aprendizagem?
	( ) Sim ( ) Não
	Por quê?
4-	Qual atividade você mais gostou?

5-	Você gostaria que a professora continuasse usando o software luz do saber nas aulas de leitura e escrita?
( )	) Sim ( ) Não. Por quê?
6-	Você já havia utilizado um software educacional?  ( ) Sim ( ) Não

Obrigada!