

## O USO DE SOFTWARES COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL EXPEDITO CAMILO EM SÃO LUÍS – MA

### SOFTWARE USE AS A LEARNING STRATEGY IN THE LEARNING PROCESS: CASE STUDY AT CAMILO EDUCATIONAL CENTER IN SÃO LUÍS – MA

### USO DEL SOFTWARE COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE: ESTUDIO DE CASO EN EL CENTRO EDUCATIVO CAMILO EN SÃO LUÍS – MA

Jonilson Costa Correia<sup>1</sup>  
anrajonilson@yahoo.com.br

Mary Jane Duarte dos Santos<sup>2</sup>  
mary.janeduarte22@gmail.com

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo principal analisar o uso de softwares como recurso didático-pedagógico no processo de aprendizagem dos alunos do 5º ano do Centro Educacional Expedito Camilo, na cidade de São Luís - MA. Parte-se do seguinte questionamento: a utilização de softwares educativos no ambiente escolar adaptados aos conteúdos trabalhados em sala de aula facilita a aprendizagem significativa? Destaca-se, assim, a importância do trabalho integrado entre o professor e as tecnologias. Para a concretização da pesquisa optou-se pela abordagem qualitativa, utilizando-se a entrevista semiestruturada como técnica de coleta de dados. A análise dos dados foi feita a partir do modelo qualitativo e das narrativas orais dos sujeitos, a fim de capturar as suas experiências e percepções sobre essa temática. Percebe-se que utilizar o computador no meio educacional é uma tarefa bastante difícil, considerando-se a dinâmica das tecnologias disponíveis para a geração atual.

**PALAVRAS-CHAVE:** PROCESSO DE APRENDIZAGEM; ENSINO; SOFTWARES EDUCATIVOS; RECURSO.

## ABSTRACT

The present work aimed to analyze the use of software as a didactic-pedagogical resource in the learning process of the 5th grade students of the Educational Center

<sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão

<sup>2</sup> Centro Educacional Expedito Camilo.

Expedito Camilo, in the city of São Luís - MA. It starts from the following question: Does the use of educational software in the school environment adapted to the contents worked in the classroom facilitate meaningful learning? This highlights the importance of integrated work between the teacher and the technologies. For the realization of the research, we opted for the qualitative approach using the semi-structured interview as a data collection technique. Data analysis was made from the qualitative model and the oral narratives of the subjects in order to capture their experiences and perceptions on this subject. Using the computer in the educational environment is a very difficult task considering the dynamics of the technologies available to the current generation.

**KEYWORDS:** LEARNING PROCESS; TEACHING; EDUCATIONAL SOFTWARE, RESOURCE

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar el uso del software como recurso didáctico-pedagógico en el proceso de aprendizaje de los alumnos de 5º grado del Centro Educativo Expedito Camilo, en la ciudad de São Luís - MA. Comienza con la siguiente pregunta: ¿El uso de software educativo en el entorno escolar adaptado a los contenidos trabajados en el aula facilita un aprendizaje significativo? Esto resalta la importancia del trabajo integrado entre el profesor y las tecnologías. Para la realización de la investigación, optamos por el enfoque cualitativo utilizando la entrevista semiestructurada como técnica de recopilación de datos. El análisis de datos se realizó a partir del modelo cualitativo y las narraciones orales de los sujetos para capturar sus experiencias y percepciones sobre este tema. Usar la computadora en el entorno educativo es una tarea muy difícil considerando la dinámica de las tecnologías disponibles para la generación actual.

**PALABRAS CLAVE:** PROCESO DE APRENDIZAJE; DOCENCIA; SOFTWARE EDUCATIVO; RECURSO

## INTRODUÇÃO

Vários são os recursos didático-pedagógicos utilizados para que se faça da escola e, de modo particular, da sala de aula um ambiente de novas perspectivas, de encantamento e de produção de novos saberes. Esses recursos são hoje ferramentas que podem propiciar uma aprendizagem mais lúdica e promover a participação do aluno. Entretanto, há professores ainda resistentes quanto ao uso de recursos como computadores, aplicativos virtuais, redes sociais entre outros. Para Carvalho (1985), “novos tipos de utilização educativa dos recursos informatizados permitem concretamente a expansão da criatividade do estudante e mobilização de complexas operações mentais”.

Dessa maneira, o uso do computador na escola como ferramenta de aprendizagem pode ser mais uma forma de agregar os conteúdos trabalhados no currículo associados à realidade do aluno, assim como um modo de motivar e expandir novos modos de ensinar e aprender. Este trabalho busca apresentar o resultado de uma pesquisa de campo realizada no Centro Educacional Expedito Camilo no bairro do São Cristóvão, São Luís, MA, com as professoras do 5º ano, sendo o objetivo principal demonstrar em que proporção o uso de *softwares* educativos pode contribuir na aquisição do conhecimento desses alunos de forma ativa e autônoma.

É importante destacar que o interesse pelo tema surgiu em sala de aula quando um aluno fez um questionamento sobre o que ele poderia fazer no computador além de jogar. Neste momento surge o seguinte questionamento: A utilização de softwares educativos no ambiente escolar adaptados aos conteúdos trabalhados em sala de aula facilita a aprendizagem significativa?

Os resultados foram coletados por meio da aplicação de entrevista semiestruturada direcionada às professoras, onde foi possível verificar como elas percebem o uso de softwares educativos e se elas os utilizam no processo de ensino e aprendizagem com os alunos do 5º Ano.

## SOFTWARES EDUCATIVOS E SUAS APLICAÇÕES

A sociedade atual vive na era da virtualidade, dos computadores, dos *softwares*. Aborda-se a seguir um panorama do surgimento do computador e seus programas como recurso material/tecnológico, suporte para as aulas.

Os *softwares* educativos são programas designados com a ideia de facilitar a aprendizagem do aluno dentro do contexto escolar, que pode ser classificado como [...] um produto adequadamente utilizado pelas escolas, mesmo que não tenha sido produzido com a finalidade de uso no sistema escolar (OLIVEIRA, 2001, P. 73). Nesse sentido um software será pedagógico a partir do momento em que os conteúdos curriculares forem atrelados ao uso do computador.

Para a escola, um dos grandes desafios nos dias atuais é educar diante das evoluções socioculturais e tecnológicas que geram incessantes mudanças na sociedade e conseqüentemente no pensamento humano e, portanto, revelam um novo universo no dia a dia das pessoas; vivenciamos o mundo virtual paralelo ao real, nessa perspectiva Lévy denota que:

A virtualização submete a narrativa clássica a uma prova rude: unidade de tempo sem unidade de lugar (graças às interações em tempo real por redes eletrônicas, as transmissões ao vivo, aos sistemas de tele presença), continuidade de ação apesar de uma duração descontínua (como na comunicação por secretária ou por correio eletrônico). A sincronização

substitui a unidade de lugar, e a interconexão, a unidade de tempo. Mas novamente, nem por isso o virtual é imaginário. (LÉVY, p.9, 1996).

As mudanças às quais nos referimos denotam que a cada dia entramos mais na era digital e ela faz parte de todos os setores e faixas etárias, fato é que para alguns ela é mais evidente do que para outros, cabendo aos professores, no ambiente educacional, a missão de fomentar a busca pelo conhecimento no âmbito tecnológico. Para Seegger *et al.* (2012), a agilidade com que todas as áreas de conhecimento vêm se desenvolvendo torna urgente a reflexão e a tomada de decisões sobre o espaço pedagógico e a utilização das novas tecnologias.

A tecnologia surgiu no cenário educacional na década de 50 como algo indispensável e temível ao mesmo tempo, uma vez que era imposta a utilização dos equipamentos tecnológicos na sala de aula. De acordo com Lévy (1993) e Lion (1997), houve pressa em colocar as primeiras máquinas que chegaram à escola apenas para criar uma imagem da modernização, pois incluir as novas produções tecnológicas recentes elevaria a escola ao status de moderna. Por esse motivo, muitas pessoas criaram diversos mitos em relação às tecnologias nas instituições de ensino, como, por exemplo, a falácia da substituição do professor em virtude do uso das máquinas; a respeito disso BRUNNER apud TEDESCO (2004) comenta que:

(Não) se deve cometer o erro de imaginar que a mudança educacional será guiada pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, por mais poderosas que estas sejam. A educação [...] é uma tarefa social e cultural que [...] continuará dependendo, antes de tudo, de seus componentes humanos, de seus ideais e valores. (BRUNNER apud TEDESCO, 2004, p.77).

As tecnologias existem para facilitar o trabalho do professor diante do conteúdo a ser trabalhado e em adequação à nova geração que temos no presente século. Perrenoud (2000) diz que caberá ao professor ser um usuário crítico e seletivo sobre os recursos que utilizará durante as suas aulas, uma vez que as metodologias são de acesso do professor para a construção e aplicação das mesmas.

O uso dos meios tecnológicos para educação visa atingir as metas educativas desenvolvidas pelas escolas em todos os níveis. Para ter sucesso nesta tríade professor-aluno-tecnologia, é preciso desapego total da conduta tradicional de ensino mencionada por Freire (1996) como “educação bancária”. Na educação bancária temos de um lado o professor detentor de todo o conhecimento e de outro os alunos sem qualquer base de conhecimento. Para o autor, o ato de ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdo, nem forrar a cabeça do aluno, mas criar possibilidades para que o aluno construa e produza seus próprios conhecimentos.

Um elemento que proporciona interação entre o educando e o aprendiz é o uso do lúdico que, para LA TAILLE apud VYGOTSKY (1992), é um item que traz bastante influência para o ato de aprender, pois é por meio dele que a criança aprende a agir, tem a sua curiosidade aguçada, e desenvolve iniciativa e confiança, o que lhe proporciona aprendizagem, ampliação da linguagem, do pensamento e da concentração.

Vygotsky (1992) ressalta ainda que para que haja aprendizagem são necessários dois elementos: O signo (que orienta as ações psicológicas por meio de símbolos) e o instrumento (que orienta sobre as ações que referenciam o material).

O aparato tecnológico e virtual é o instrumento que pode orientar e aplicar conteúdos como histórias em quadrinhos, por exemplo, que no Brasil ganharam bastante relevância com autores como Maurício de Souza e Ziraldo que impregnaram de sentido a infância de muitas gerações com enredos e personagens como “Turma da Mônica” e “O Menino Maluquinho”, bem como o uso de correio eletrônico (E – mail).

O uso do correio eletrônico (E-mail) é comum, em aulas de Língua Portuguesa, na realização de produção de textos escritos, em que o autor imagina um destinatário e uma situação para enviá-los. São eles os bilhetes, as cartas, os postais. Porém, com o avanço tecnológico e o uso frequente dos gêneros digitais fora da sala de aula, os professores já perceberam a necessidade de se trabalhar também em sala esses gêneros. Os livros didáticos atuais já trazem em suas unidades a inserção do gênero digital, trazendo à sala de aula a realidade da maioria do alunado e da globalização.

O correio eletrônico, segundo Marcuschi (2004), é uma forma de comunicação escrita normalmente assíncrona de remessa de mensagens entre usuários de computador. Nesse tipo de comunicação, o destinatário é, geralmente, pessoa conhecida do remetente, daí o fato de, na maioria, as postagens não serem anônimas.

A fase escolar que fundamenta a inquietação que propicia esta pesquisa é contemplada também com a possibilidade de leitura e construção de histórias em quadrinhos, podendo-se neste momento, fazer uso do software educacional HagáQuê. As histórias em quadrinhos estão para além do estático e permitem ao aluno a superação de barreiras dentro dos aspectos da linguagem e escrita, e ainda possibilitam a observação dos elementos visuais (imagens) e sonoros.

O mesmo é um editor de histórias em quadrinhos, que possui um banco de imagens com diversos elementos (cenários, personagens, balões etc.) e vários recursos de edição dessas imagens para que as crianças construam sua própria história. Ele surgiu como proposta da dissertação de mestrado do Instituto de Computação da UNICAMP, criado por Silvia Amélia Bim e Eduardo Hideki Tanaka, é um software gratuito, o que implica a ideia de facilidade de acesso, e sua configuração

permite que o usuário faça total produção da história e insira, inclusive, os sons que os personagens irão emitir, o que não é um recurso comum às histórias em quadrinhos.

Sobre esta questão os Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação apontam a recomendação do uso de histórias em quadrinhos, pois elas fazem parte da diversidade textual, que caracteriza potencialidade pedagógica especial e podem dar suporte às novas modalidades educativas, podendo ser atreladas às aulas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Arte, de maneira a contribuir significativamente com a interdisciplinaridade, fazendo com que o aprendizado se torne, ao mesmo tempo, mais prazeroso e reflexivo na sala de aula. “Quanto maior o contato com a linguagem, na diversidade textual mais possibilidades se tem de entender o texto como material verbal carregado de intenções e de visões de mundo”. (Parâmetros Curriculares 1998, p.23).

Nesse contexto, ao reconhecer as inúmeras possibilidades do uso das histórias em quadrinhos no ensino por meio do emprego desse *software*, o professor possibilitará aos alunos a ferramenta para aprofundarem seus conhecimentos, criando histórias em quadrinhos, tornando-os autores de seu próprio conhecimento.

Diante do grande desenvolvimento das novas tecnologias e recursos virtuais e o modo como eles cada vez mais imprimem mudanças em nosso meio, vê-se a importância de as escolas não se distanciarem da realidade dos alunos. As ferramentas disponíveis na *internet* oferecem um universo de possibilidades a ser explorado por professores, alunos e familiares como alternativa criativa e estimulante no processo de produção e ressignificação da aprendizagem.

## QUANDO E COMO UTILIZAR SOFTWARES EDUCATIVOS?

O uso do computador no contexto educacional vem ganhando expressão desde o seu surgimento na década de 50 do século XX e, desde então, como um meio de interligação dos conteúdos escolares. Desse modo o computador é considerado uma ferramenta facilitadora da construção do conhecimento. De acordo com Valente (1993), em ambientes de aprendizagem, onde se utiliza o computador, este deve ser entendido como um novo recurso para representar o conhecimento de outras formas, provocando uma mudança de conceitos estabelecidos e possibilita a busca e compreensão de novas ideias e valores.

O uso do computador na escola é um novo recurso que possibilita mais interatividade e construção do conhecimento sem a perda da exploração do conteúdo e do alcance de objetivos para a aquisição do conhecimento.

### Segundo Valente (1993):

Para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o software educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno. O computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo, e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador. (VALENTE, 1993, p.13).

Por isso, trazer o *software* para o campo da educação exige muito mais do que o conhecimento sobre informática, é necessário conhecer as teorias de aprendizagens, concepções educacionais e práticas pedagógicas, bem como fazer reflexões sobre a função do computador, do professor e do aluno nesse contexto, pois a construção do conhecimento não é um processo simples e imediato, mas produto de um conjunto de fatores.

Para que haja relevância na aprendizagem da criança, os *softwares* educativos precisam ser ofertados pelos educadores de acordo com a faixa etária em que ela se encontra, bem como seja destacado o objetivo para o qual está sendo utilizado, pois conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais: “a tecnologia é um instrumento capaz de aumentar a motivação dos alunos, se a sua utilização estiver inserida num ambiente de aprendizagem desafiador. Não é por si só um elemento motivador. Se a proposta de trabalho não for interessante, os alunos rapidamente perdem a motivação”. (BRASIL, 1998, p.157).

No que se refere à forma como o aluno pode usufruir das tecnologias para o aprender atraente, atual, interativo e significativo, destacam-se os estudos de Seymour Papert. Ele, apoiado nas ideias construtivistas de Jean Piaget, cunhou o termo construcionismo, que se refere à aprendizagem e à construção do próprio conhecimento por intermédio de estratégias de ensino e aprendizagem a exemplo dos *softwares* educativos.

De acordo com Papert (1993), para que a criança possa passar do pensamento abstrato para o concreto é preciso que a construção do conhecimento seja solidificada, assim a criança precisa de um instrumental para agir de forma flexível e criativa na sociedade (PAPERT, 1993). A criança só se motiva a aprender aquilo que é significativo para ela, o que a toca como ser humano.

A utilização ou não dos *softwares* enquanto recurso didático está exatamente no reconhecimento de que o aluno está criando e recriando a todo o momento as soluções para os mais diversos problemas que se apresentam no dia a dia da sala de aula, bem como na busca de respostas. Por isso ressalta-se que o uso do(s) *software(s)* será definido pelo conteúdo das aulas, assim como dialogar sobre o objetivo que se espera alcançar.

## PERCURSO METODOLÓGICO

Através da metodologia se pode tecer os procedimentos para a sistematização e análise dos dados coletados durante a pesquisa. Esta pesquisa é de natureza qualitativa na medida em que a abordagem “verificou a relação entre o sujeito e o mundo real, isto é, um vínculo entre o mundo objetivo e o subjetivo do sujeito que não pode ser traduzido em números” (MINAYO, 2009, p.22).

Para Godoy (1995) a pesquisa qualitativa parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que ela se desenvolve. Esta envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Ao trabalhar em pesquisas com abordagem qualitativa prioriza-se, segundo Araújo (2015), a investigação voltada à produção de dados descritivos, onde são valorizadas “as próprias palavras das pessoas, faladas ou escritas e conduta observável”. Neste sentido são considerados como “dados” as:

Descrições detalhadas de situações, eventos, pessoas, interações e comportamentos observáveis; citações diretas das pessoas sobre suas experiências, atitudes, crenças e pensamentos; resumos ou trechos inteiros de documentos, correspondências, gravações e histórias de vida (CURY, 1994, p.101).

Também se caracteriza como um estudo de caso tendo-se em vista que foi realizado um estudo em um único cenário, isto é, o Centro Educacional Exedito Camilo, com alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental, bem como sobre um fenômeno em particular, “o uso de *softwares* como estratégia de aprendizagem no ensino fundamental”. O estudo de caso na concepção de André (2008) focaliza uma situação, um fenômeno em particular, além disso, é adequado para investigar problemas práticos, questões que emergem do dia a dia.

Stake (1995) aponta que o estudo de caso é estudo da particularidade e da complexidade de um caso particular, levando a entender sua atividade dentro de importantes circunstâncias. Para melhor alinhar a proposta deste estudo de caso dividimos o trabalho em duas etapas. A primeira, mais teórica, consistiu na delimitação do campo de observação (a escola), a delimitação dos terrenos de “caça” às respostas para os problemas, objeto desta pesquisa.

A segunda, mais dinâmica, ou seja, a pesquisa empírica no terreno onde se pode exercer a pesquisa. Para tanto foi aplicada uma entrevista semiestruturada às professoras investigadas. A entrevista, segundo Lüdke e André, “permite correções,



esclarecimentos e adaptações que a torna sobremaneira eficaz na obtenção das informações desejadas” (1994, p. 34). Nesse sentido, como defende Mondada (1997), a entrevista deve ser entendida como “um acontecimento comunicativo no qual os interlocutores, incluído o pesquisador, constroem coletivamente uma versão do mundo” (MONDADA, 1997, p. 59).

Desse modo compreendemos que a entrevista não é simplesmente um instrumento neutro de pesquisa ou um método, mas é sim uma interação dinâmica em que os participantes constroem juntos narrativas que os ajudam a desvelar o que está escondido. Para isso é necessário perceber as emoções, as perspectivas, os desafios e outros elementos da subjetividade individual ou coletiva a fim de atingir o objetivo principal da investigação.

A pesquisa aconteceu no primeiro semestre do ano de 2019, entre os meses de maio e julho. Foram sujeitos participantes da pesquisa 03 (três) professoras que trabalham com crianças do quinto ano do Centro Educacional Expedito Camilo, que é uma escola pequena pertencente à rede particular de ensino do município de São Luís, Estado do Maranhão, localizada na Rua do Codozinho, nº 334, CEP 65055-120 no bairro do São Cristóvão. Com Fundação em 2003, o Centro Educacional Expedito Camilo possui um quadro com excelentes profissionais, dentre eles, professoras, coordenadora, diretora, auxiliares de serviços gerais.

A escola surgiu primeiramente com o propósito de atender a uma demanda advinda das escolas públicas provenientes do bairro São Cristóvão. Houve uma preocupação em tentar suprir as dificuldades apresentadas pelos alunos em torno de sua aprendizagem, o que resultou na escola de reforço “Expedito Camilo”.

Referência ao longo de quase 14 anos (1994 a 2008), o suficiente para somar qualitativamente ao que representa hoje o Centro Educacional Expedito Camilo, fruto de uma experiência pautada nos mais firmes compromissos de uma formação intelectual, ética, social e política dos discentes, atualmente oferta Educação Infantil e Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano. A estrutura física da escola está organizada da seguinte forma:

Visando um ensino de qualidade, o Centro Educacional Expedito Camilo preocupa-se com a socialização, com o desenvolvimento da alteridade numa visão comunitária de “Ser com os outros”. Parte do princípio de que se deve atender à necessidade do aluno de forma individualizada, respeitando às diferenças de estilos e ritmos de aprendizagem.

A pesquisa foi realizada com base em uma entrevista semiestruturada contendo seis questões aplicadas às professoras que exercem a docência com alunos do 5º ano do Centro Educacional “Expedito Camilo”, cujas disciplinas trabalhadas são: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia, História, Inglês, Religião,

Filosofia, Artes, Recreação, estando desmembradas entre quatro professoras das quais três colaboraram com a realização da pesquisa.

Torna-se necessário esclarecer de qual sujeito estou tratando. Trata-se do sujeito que antes de ser participante da pesquisa é usuário, beneficiário e/ou destinatário das políticas públicas e da educação. É um Sujeito que tem uma natureza objetiva e subjetiva.

Tabela 1 – Perfil das Professoras entrevistadas

Nome	Idade	Sexo	Formação	Pós-Graduação	Tempo de Docência
Poliana	43 anos	Feminino	Letras	Literatura brasileira	14 anos
Luiza	37 anos	Feminino	Pedagogia	Avaliação Educacional	15 anos
Ingrid	41 anos	Feminino	Pedagogia	Educação Infantil	16 anos

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

O quadro acima insere o perfil das professoras composto de dados tais como: nome, idade, sexo, formação acadêmica, formação continuada, tempo de docência. A fim de preservar a identidade das professoras foram utilizados, como forma de identificação, nomes fictícios, a saber: Poliana, Luiza e Ingrid.

As pesquisas em educação têm como possibilidade a valorização dos sujeitos, a riqueza de suas histórias, de suas experiências coletivas mobilizadoras de novas formas de sociabilidade. Aprender estes elementos contribuirá para o desenvolvimento de uma prática capaz de possibilitar a experiência de “Assumir-se como ser social e histórico...”, ou seja, assumir-se como “... ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto...” (FREIRE, 1996, p. 41).

Desse modo a partir das narrativas das professoras pretende-se mostrar que, no processo de produção do conhecimento, dois são os sujeitos protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, o professor e o aluno. Como podemos verificar ao longo das falas que se apresentam a seguir, nas revelações da pesquisa.

## OS ACHADOS DA PESQUISA

Quanto à entrevista aplicada às professoras, esta aborda questões mais específicas que serviram para estabelecer uma aproximação entre a pesquisadora e as professoras com o objetivo de compreender a relação entre elas e o objeto da pesquisa, o uso de *software* na construção dos conteúdos das aulas. Para Cox (2003) é preciso: competência para educar-se continuamente em acompanhar a dinâmica da atualidade; domínio da informática para evitar subutilização ou supervalorização, aversão ou endeusamento dos recursos disponibilizados por ela; disposição para estudar tendo em vista a necessidade de educação continuada e “conquista” das ferramentas computacionais; capacidade de ousar para quebrar as amarras das especificidades das formações educacionais tradicionais; cumplicidade com o educando para estabelecer parcerias na busca por soluções e construções; criatividade para fazer jus ao adjetivo humano e avançar além de cópias de reproduções para criação e aperfeiçoamentos contínuos; e habilidade para socializar “saberes” e “fazer”, com o intuito de garantir o desenvolvimento da coletividade.

Foi questionada a forma como o computador pode ser utilizado em sala de aula de forma a contribuir para o processo de ensino e aprendizagem da criança, ao que as professoras Poliana e Ingrid disseram:

Funciona como facilitador na aquisição de conhecimento de todas as disciplinas. (Poliana)

É uma forma de deixar mais fácil para o aluno aprender o conteúdo. (Ingrid)

O uso do computador em sala de aula precisa ser visto como uma ferramenta que pode ser utilizada pelo professor para fim de levar o aluno ao conhecimento da área em destaque, pois de acordo com Valente (1993):

[...] Para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o software educativo, o professor capacitado para o uso do computador como meio educacional e o aluno [...]. (VALENTE, 1993, p.13).

Os softwares educativos são de forma prática e atualizada uma maneira de possibilitar o desenvolvimento de habilidades como leitura e escrita, raciocínio lógico matemático, concentração, escolha de estratégias, tomada de decisão, construção de conceitos entre outros processos cognitivos.

Ainda sobre a mesma situação de uso de softwares educativos, a professora Luiza respondeu que:

Eu penso que seja o de ajudar o aluno a perceber formas de uso que não seja só para brincar. (Luiza)

Mediante a colocação da professora, se faz necessária a reflexão sobre a situação de que todo software terá um potencial educativo, fazendo referência aos jogos que eventualmente venham a ser utilizados. Por isso a necessidade de um olhar cauteloso por parte do professor no momento da escolha do software a ser utilizado, bem como dos objetivos a serem alcançados através do mesmo.

Para Santarosa (2010):

Atender os objetivos educacionais previamente estabelecidos requer o discernimento de que o software no contexto educacional possui potencialidades e limitações. É importante reconhecer quando um software é adequado a tarefa proposta, como elemento que motiva e ao mesmo tempo desafia o surgimento de novas práticas pedagógicas, podendo tornar tal tarefa inovadora, dinâmica, participativa e interativa.

Observa-se a necessidade de o professor, antes de qualquer apresentação do *software* aos alunos, fazer a análise de como será utilizado, para que os objetivos e o prazo sejam alcançados.

O questionamento sobre a reflexão do uso de tecnologias educacionais a partir da área de formação de cada professora foi respondido pela professora Poliana que:

Sim, o uso da linguagem informal usada nas redes sociais facilita a comunicação na era digital. (Poliana).

Nesse sentido, a utilização de recursos e linguagem diferenciados para cada etapa de ensino é essencial, o que requer não somente a junção de várias disciplinas ao mesmo tempo, mas uma compreensão atualizada de todas as formas de conduzir o aluno ao aprendizado significativo. A professora Luiza para a mesma questão disse que:

Não, porque a área das tecnologias educacionais ainda estão em constante descobertas e avanços. (Luiza).

Neste momento se percebe uma profissional que ainda não faz uso de tecnologias pelo fato de talvez ter a ideia de que estas não trarão benefícios a sua prática docente, ou, ainda, pelo fato de que muitos educadores estão aos poucos se adaptando a essa nova forma de ministrar aulas.

Ainda para a mesma pergunta a professora Ingrid disse que:

Sim, pois vivemos em um mundo tecnológico totalmente dependente dessa ferramenta, na medida em que repassamos nossos saberes, seja através do senso-comum ou não, a tecnologia se faz presente imediatamente. O mundo hoje está totalmente globalizado e o uso de tecnologias digitais é essencial; até mesmo porque os próprios educandos exigem a presença dos mesmos. (Ingrid).

Diante disso, a escola não pode estar à margem do processo de inserção dos recursos tecnológicos, haja vista que os alunos que temos atualmente estão totalmente imersos nesse universo através de diversos aparelhos, sites, uso da *internet* e programas que eles utilizam direta ou indiretamente em seu cotidiano. Por isso, Oliveira (2009, p.14) ressalta que “no contexto educacional, o computador e a internet tem se constituído como uma das alternativas na busca de novas informações tanto para os alunos quanto para os professores”.

Outra pergunta foi sobre os *softwares* listados, qual cada uma já utilizou com seus alunos, com qual objetivo e em que momento (conteúdo) foi associado, e as respostas obtidas foram: “Word”. (POLIANA).

A professora Luiza respondeu que nunca fez uso de nenhum *software* em sua prática docente com seus alunos, embora conheça o conceito, foi possível perceber que para ela a utilização do recurso ainda é algo distante de sua prática.

Para o mesmo questionamento a professora Ingrid disse que:

Muitos. *Internet*, exercícios *on line* diversos, aplicativos, Jogos, etc. (Ingrid)

O uso dos *softwares* como recurso pedagógico pode se embasar nas ideias de transmitir ou construir conhecimento; só poderá ser atribuída a ideia de desenvolvimento cognitivo através do uso de jogos e internet de acordo com Gros (2003) se:

Para serem utilizados com fins educativos os jogos precisam ter objetivos de aprendizagem bem definidos e ensinar conteúdo das disciplinas dos usuários, ou então, promover o desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade cognitiva e intelectual dos alunos.

Com base nas necessidades que o professor identificar é que o software poderá melhor ser utilizado, observando as possibilidades e limitações do software e a partir dessas questões é que se definirão os processos cognitivos a serem alcançados.

A última pergunta está direcionada para a identificação do desafio que é percebido em relação ao uso de *softwares* educativos, e as respostas foram:

Atualmente é cada vez maior o manuseio do aparelho celular entre crianças e jovens, porém quando é solicitada alguma atividade mais específica como a utilização de alguns programas existentes, há uma dificuldade em realizá-la pois não faz parte do cotidiano da internet. (Poliana).

É pertinente a afirmação de que os recursos tecnológicos modernos são comuns à geração atual chamada de geração Z, pois já nascem envolvidos no uso das tecnologias e redes sociais de que dispomos, contudo, é verificável que a mesma

geração que está imersa no uso facilitado dessas tecnologias também desconhece a sua funcionalidade de aprendizagem. Como afirma Perrenoud (2000, p, 128): Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

Para a professora Luiza ocorre da seguinte forma:

Um dos maiores desafios, eu penso que seja o de acompanhar os alunos e as tecnologias que eles usam, além de saber como utilizar o software de acordo com cada disciplina (Luiza).

Toda a estrutura do pensamento e representação de aprendizagem para que haja troca de conhecimento se estende da sala de aula para o virtual, o que implica ressaltar a ideia de que para muitos educadores essa dificuldade se constitui a partir do fato de que muitas dessas tecnologias presentes para a geração atual não fizeram parte do cotidiano da geração anterior, como salienta a professora, ainda que utilizem os mecanismos digitais dispostos, não é na mesma medida que as crianças e jovens, porque tudo muda muito constantemente, por essa razão muitos educadores ainda sentem dificuldade em fazer uso das tecnologias atrelando-as ao processo educacional.

Já para a professora Ingrid:

É fazer com que o educando tenha noção de seu aprendizado não somente através dessas ferramentas, mas ter certeza que seu aprendizado também é fruto de estudos diversificados com seus próprios esforços e comandos educacionais. (Ingrid).

A utilização de *softwares* educativos no ambiente escolar pode possibilitar ao educando uma aprendizagem dinâmica e com significado, através da interatividade presente nos recursos utilizados, o professor pode utilizá-los no ensino da Matemática nos anos iniciais.

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 a boa parte dos conteúdos das disciplinas. Essas ferramentas permitem auxiliar aos alunos para que dê novos significados às tarefas de ensino e ao professor a oportunidade para planejar, de forma inovadora, as atividades, que atendem aos objetivos do ensino. (BONA, 2009, p.36).

Em relação ao uso dos *softwares*, estes podem ser mais um recurso com o qual o professor é capacitado a fazer uso do computador, bem como de outros

aparelhos eletrônicos, poderá dar a suas aulas uma nova dinâmica de ensino e aprendizagem.

Diante de todo o percurso realizado e dos dados apresentados, vemos que só será possível que professores e alunos desenvolvam melhores habilidades de ensino e aprendizagem quando ambos perceberem nesse novo e imenso universo que são os *softwares* educativos uma forma de agregarem participação ativa de ambas as partes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi realizado com o principal objetivo de analisar como o uso de softwares educativos pode propiciar aprendizagem mais significativa aos alunos do 5º ano do Centro Educacional Expedito Camilo.

Utilizar o computador no meio educacional é uma tarefa bastante difícil diante dos novos aparelhos eletrônicos disponíveis à geração atual, assim como usar a *internet* como recurso de aprendizagem perante as ideias e práticas cotidianas que cada um já tem.

Avaliar um software para fins educativos não é uma tarefa simples, pois, mais que conhecimento dentro de uma área específica de ensino, exige também conhecimento da ferramenta que será utilizada, assim como identificar a necessidade do uso.

Diante dessas circunstâncias, ao escolher um *software* educativo, o educador precisa levar em consideração não somente a aparência, mas principalmente a finalidade, o tempo de uso e, não menos importante, estabelecer relação de aprendizagem com outras áreas do conhecimento educacional.

Esperamos ter deixado claro, ao longo do trabalho, que a introdução de softwares educativos no contexto educacional só poderá significar um avanço para o cotidiano de professores e alunos, se essa aliança não se caracterizar somente pela presença da tecnologia, mas principalmente pela relação professor e aluno.

## REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli E. D. A. Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional. Brasília: Líber, 2008.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1998.

CARVALHO, G.H.B, de. **Computadores nas escolas**: Comentando algumas objeções. Revista Tecnológica Educacional. 1985.

COX, Kenia Kodel. **Informática na educação escolar** /Kenia Kodel Cox. – Campinas, SP: Autores Associados,2003. – (Coleção polêmicas do nosso tempo, 87).

DUARTE, S.V.;FURTADO,M.S.V. **Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa**.3.ed. Montes Claros: Ed. Unimontes,2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. \_\_\_\_\_ GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social.6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da Informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LEVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LION, Carina Gabriela. Mitos e realidades na tecnologia educacional. In:\_ LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional**: política, histórias e propostas. Porto Alegre: artes Médicas, 1997.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1994.

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

OLIVEIRA, M.F de. **A análise de propostas pedagógicas em Portais Educacionais para Docentes de Língua Inglesa**: Implicações para o ensino e a aprendizagem de línguas no contexto digital. Santa Maria. 2009.

MARCUSCHI, Luiz A. **Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p. 13 – 67.

MINAYO. Maria Cecília de Souza(Org.). **Pesquisa social**: Teoria, método e criatividade.28.ed.Petrópolis:Vozes,2009



MONDADA, L. **A entrevista como acontecimento interacional:** abordagem lingüística e interacional. RUA, n. 3, 1997.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática.** Porto Alegre: Artmed Editora, 1993.

PERRENOUD, Phillippe. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SANTAROSA, L. M. C (org.). **Tecnologias digitais acessíveis.** Porto Alegre: JSM comunicação LTDA, 2010.

SEEGGER, Vania; CANES, Suzy Elisabeth; GARCIA, Carlos Alberto Xavier. **Estratégias Tecnológicas na Prática Pedagógica.** Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/6196/3695>. Acesso em 20 abr. 2019.

TEDESCO, Juan Carlos (Org.). **Educação e novas tecnologias:** esperança ou incerteza? Tradução de Claudia Berliner, Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

VALENTE, José Armando. **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador.** Disponível em [http://cmapspublic.ihmc.us/rid=VALENTE\\_2005.pdf](http://cmapspublic.ihmc.us/rid=VALENTE_2005.pdf). Acessado em: 27 de novembro de 2018.

## SOBRE OS AUTORES

JONILSON COSTA CORREIA. Professor do Departamento de Turismo e Hotelaria da UFMA. Doutor em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais.

MARY JANE DUARTE DOS SANTOS. Graduada em Pedagogia pela Faculdade Santa Fé. Professora da Educação Básica do Centro Educacional Exedito Camilo.

RECEBIDO: 30/09/2019.

APROVADO: 12/12/2019.