

## **A UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO NA APRENDIZAGEM**

**Educação Inovadora e Transformadora**

**Vanessa da Silva Vitória Ferrando<sup>1</sup>**  
**Jerônimo Nunes dos Santos Severo<sup>2</sup>**  
**Roger Ravasi<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

O presente estudo refere-se ao planejamento e aplicação de atividade voltada ao processo de ensino e aprendizagem da matemática, cuja atividade foi aplicada com crianças do maternal, na cidade de Santa Maria/RS. O objetivo do trabalho é analisar as contribuições obtidas com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) à aprendizagem da matemática com crianças, em particular a iniciação à geometria. A aplicação do software ocorreu com crianças de idade entre 2 a 3 anos, em uma escola particular especialista em educação infantil. A turma é composta por 12 educandos, 8 meninos e 4 meninas, a escola não possui laboratório de informática e para que o software fosse aplicado a professora usou do seu próprio recurso, levando o seu notebook pessoal para a sala de aula. A atividade ocorreu em dois momentos com duração de 2 horas cada, onde os alunos trabalharam em duplas e individual. A atividade desenvolvida mostrou que o uso de computadores no ambiente escolar motiva os educandos para a aprendizagem da matemática, em especial a geometria, onde os educandos mostraram muito interesse, criatividade e raciocínio lógico.

Palavras-chaves: Educação Infantil. Software Coelho Sabido. Tecnologias da Informação e Comunicação.

---

<sup>1</sup> Espec. em Pedagogia Empresarial e Educação Corporativa, UNINTER, [vferrando82@gmail.com](mailto:vferrando82@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando em Letras Espanhol, UFSM, [jeronimonsssevero@gmail.com](mailto:jeronimonsssevero@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia Florestal, UFSM, [rogeravazi@gmail.com](mailto:rogeravazi@gmail.com)

## **1 INTRODUÇÃO**

Utilizar a tecnologia através dos softwares educativos como ferramenta aliada ao planejamento pedagógico do educador com o intuito de despertar no educando o aprendizado lúdico e interativo, proporciona diversão para a criança ao mesmo tempo que ela aprende. Desta maneira, observa-se que os softwares contribuem para aquisição do conhecimento.

Na infância a criança desenvolve o caráter, o raciocínio, a personalidade e é um momento importante no desenvolvimento do ser humano. Nessa fase, a criança, ensina, pensa, cria, e aprende com o outro, necessitando de diferentes oportunidades e estímulos que conduzam ao desenvolvimento de forma integral. Não se trata de substituir os meios tradicionais da prática pedagógica e sim em ampliar a leitura do mundo, no qual a criança está inserida.

Segundo Tajra (2001), a utilização de planos de aulas prevendo a utilização de computadores é uma excelente estratégia para fazer com que o professor perceba o computador como uma ferramenta pedagógica. Porém, sabe-se que para acontecer uma reforma tecnológica é necessário investimento nos equipamentos escolares com evolução da sofisticação. Após isto, o domínio dos educadores em usá-las como material pedagógico, conhecendo bem os softwares aplicados, levando em consideração a faixa etária dos educandos.

Este trabalho teve como escopo analisar as contribuições obtidas com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) à aprendizagem da matemática, em especial a geometria, com crianças da Educação Infantil de uma escola particular da cidade de Santa Maria.

### **1.1 Uso de softwares na educação infantil**

Pode-se usar a tecnologia em busca de novas possibilidades educacionais fazendo com que as aulas se tornem mais dinâmicas e favoreça o aprendizado de maneira simples e eficaz. É possível, por meio da tecnologia apresentar novos meios de aprender utilizando o jogo digital pedagógico, onde pode-se apresentar conteúdos de maneira que chame a atenção da criança na hora do aprender.

O Software possibilita que as informações sejam comparadas e organizadas favorecendo a capacidade de concentração e atenção, a interpretação das ordens e regras, o raciocínio lógico e a percepção visual e auditiva por meio de som, imagem e animação

Em certos jogos educativos é possível trabalhar a coordenação motora, desenvolver o raciocínio lógico rápido, estimular a memória, oportunizando às crianças se conectarem com o mundo externo (FLEISCHMANN, 2001).

## **1.2 O software Coelho Sabido**

Coelho Sabido é um software educativo desenvolvido para público infantil. É um ambiente de diversão e descobertas onde as crianças aprendem formas e números. O software possui 4 tipos de atividades para educação infantil, Maternal, Jardim e Pré, podendo destacar as atividades de matemática que inclui exercícios de geometria onde as crianças aprendem a montar com as formas geométricas trenzinho e casas, possibilitando também a iniciação aos números e cores. Cabendo ao professor ensinar, estimular, orientar e criar condições de aprendizagem. De acordo com Fonseca (2001):

“É preciso lembrar que os computadores são ferramentas como quaisquer outras. Uma ferramenta, sozinha, não faz o trabalho. É preciso um profissional, um mestre no ofício, 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”. (FONSECA, 2001, p.2)

Cabe ao professor possibilitar o acesso a diferentes instrumentos científicos para que a criança tenha a oportunidade de desenvolver experiências e a partir de então construir aprendizagens significativas.

Desde o ano de 2009, o Brasil, por meio do Ministério da Educação tem pensado e previsto em lei o uso de tecnologias nas atividades pedagógicas das instituições de Educação Infantil, mais especificamente nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil onde consta que:

As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeiras e garantir experiências que: [...] Possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos. (BRASIL, 2010, p.25-26).

As Diretrizes apontam as normas que, obrigatoriamente, devem guiar o planejamento curricular e o trabalho nas Escolas de Educação Infantil, mas para que isso aconteça é preciso que todos os profissionais estejam cientes do que conta na mesma. É este fato de não conhecer que leva as escolas de educação infantil a se tornarem apenas extensão de casa, sem direcionamento para se trabalhar com a tecnologia e outros eixos que compõe as diretrizes.

## **2 METODOLOGIA**

A aplicação do software ocorreu com crianças de idade entre 2 a 3 anos, em uma escola particular especialista em educação infantil, na cidade de Santa Maria/RS. A turma é composta por 12 educandos, 8 meninos e 4 meninas, a escola não possui laboratório de informática e para que o software fosse aplicado a professora usou do seu próprio recurso, levando o seu notebook pessoal para a sala de aula. A atividade ocorreu em dois momentos com duração de 2 horas cada, onde os alunos trabalharam em duplas e individual.

## **3 RESULTADOS**

A atividade desenvolvida mostrou que o uso de computadores no ambiente escolar motiva os educandos para a aprendizagem da matemática, em especial a geometria, onde os educandos mostraram muito interesse, criatividade e raciocínio lógico.

Os alunos trabalharam em dupla e individual, conforme a Figura 1, de forma dinâmica e interativa demonstrando interesse pela novidade da tecnologia na sala de aula, por ser uma turma agitada houve contribuição significativa no sentido de organização, de sentar e esperar a vez, de ouvir, e concentração, explorando todos

os elementos apresentados, buscando entender o funcionamento do software Coelho Sabido, desenvolvendo diferentes habilidades como, atenção, coordenação motora, memória e raciocínio lógico.

Durante a utilização do recurso software Coelho Sabido (formas geométricas) integrado com a metodologia planejada e utilizada, podemos considerar que é uma ferramenta de total apoio ao trabalho do educador, estimulando os alunos ao aprendizado e seu desenvolvimento integral contribuindo inclusive no comportamento da turma.

Segundo Brito e Purificação (2008), para falar em tecnologia educacional, é necessário considerar todos os recursos tecnológicos, (jornalismo impresso, rádio, televisão, sistemas multimídias, softwares educativos e outros), desde que em interação com o ambiente escolar no processo ensino-aprendizagem.

Utilizando o software de maneira planejada visando o objetivo é uma forma de se chegar a resultados com satisfação, pode-se ver neste estudo que os educandos demonstraram total interesse explorando o recurso de forma dinâmica, foi um momento de desafio e superação o fato de ter que esperar a vez, de sentar, de trocar de lugar com o colega, obedecer os comandos da professora e explorar a coordenação motora na utilização do mouse.

Observou-se também, o fato da coordenação motora ser mais apurada na utilização dos dedos, isso se dá pela utilização de tablets e celulares a que o educando tem acesso fora da escola.

Segundo Moran, a escola precisa de bons gestores e educadores, bem remunerados e formados em conhecimentos teóricos, em novas metodologias, no uso das tecnologias de comunicação mais modernas. Educadores que organizem mais atividades significativas do que aulas expositivas, que sejam efetivamente mediadores mais do que informadores. É uma mudança cultural complicada, porque os cursos de formação de professores estão, em geral, distantes tanto das novas metodologias como das tecnologias.

Assim podemos considerar que os educadores devem procurar meios de conhecimento da tecnologia, estudar, planejar e utilizar em sala de aula e não aguardar que lhe seja oferecido como formação continuada sabendo que em sua instituição as TICs ficam de fora no contexto.

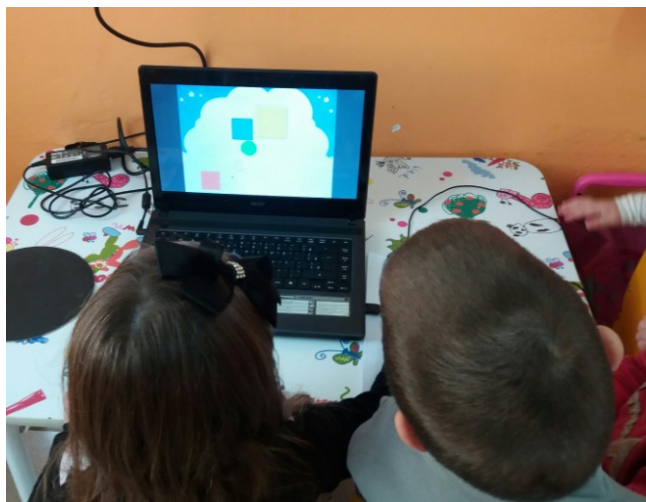
Fazer uso das tecnologias em planejamentos e atividades são fundamentais para o ensino aprendido se dar de forma plena com o interesse dos alunos, novas possibilidades de aprendizado abrangendo e facilitando os diferentes níveis de aprendizagem. É um recurso valioso quem temos em mãos e a busca por mais informação de como utilizá-las depende do interesse do educador.

**FIGURA 1** As crianças utilizando o software no aprendizado da geometria.

A



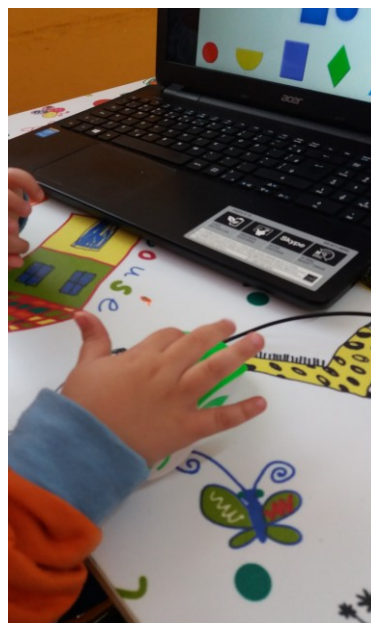
B



C



D



Fonte: Fotos dos autores da pesquisa, 2017.

## 4 CONCLUSÃO

Na escola podemos produzir, construir, reconstruir, elaborar, com base na criatividade e inovação.

Partindo do interesse dos alunos podemos trabalhar de forma dinâmica com a tecnologia direcionando e desenvolvendo atividades que possibilitem aos educandos uma total interação com o meio inserido.

O interesse dos educandos pela tecnologia mostra como o ensino aprendido pode se dar de forma plena utilizando as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), como um facilitador quebrando barreiras e permitindo uma interação satisfatória, observando a metodologia e resultados pela prática docente.

É papel da escola permitir que a criança interaja com os mais diversos elementos de suporte da linguagem, nesse sentido, deve fazer parte da rotina diária da educação infantil o uso de computadores e softwares; as tecnologias podem ser aplicadas ao contexto da educação infantil e, se mostram aliadas na construção de



habilidades cognitivas para a aquisição do conhecimento. No entanto, é imprescindível que essa máquina seja direcionada como uma ferramenta para a ampliação dos saberes, para um trabalho bem sucedido, é preciso comprometimento pedagógico por parte da instituição educativa e de seus professores. Assim, um bom planejamento requer o uso sistematizado dessas Tecnologias, além do conhecimento dos softwares que serão utilizados, portanto, é preciso que a equipe pedagógica conheça os limites e potencialidades de cada um.

Aliado ao bom planejamento e orientação pedagógica, o uso da tecnologia nos traz resultados positivos considerando a evolução das mídias, permitindo que se estabeleça uma relação de intimidade no que é proposto em sala de aula, já que o educando convive com a tecnologia fora do ambiente escolar.

Ainda não são todas as escolas que seguem as diretrizes e os eixos norteadores para a ampliação de experiências e que favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens, mas é de extrema importância.

A utilização em sala de aula, depende de mudanças estruturais na própria escola, no sistema educacional, na visão da sociedade em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, a mudança e a valorização destas tecnologias começa pelos educadores, pela prática, pelos agentes comprometidos com a educação.

É o momento de rever posições e inovar as práticas e os conceitos.

## REFERÊNCIAS

BRITO, Glauciada Silva. PURIFICAÇÃO, Ivonélia.

Educação e novas Tecnologias –Um repensar.

Curitiba: IBPEX 2006

-----Educação e novas tecnologias: um-repensar. Curitiba: Ibpx,2008.

FONSECA, Lúcio. **Tecnologia na Escola. 2001.** Endereço Eletrônico: <http://www.aescola.com.br/aescola/seções/20tecnologia/2001/04/0002>. Acesso em : 27/08/2017.

FLEISCHMANN, L. J. Crianças no computador: desenvolvendo a expressão gráfica. Porto Alegre: Mediação, 96p, 2001.

TAJRA, S. F. (2001): Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade, 3ª ed. Rev.atual. e ampl. São Paulo: Érica



BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.

Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=9769&Itemid=](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=9769&Itemid=)>. Acesso em 13 set. 2017.

MORAN, José. *Entrevista ao Portal Escola Conectada da Fundação Ayrton Senna*, publicada em 01/08/2008, em [www.escola2000.org.br/comunique/entrevistas/ver\\_ent.aspx?id=47](http://www.escola2000.org.br/comunique/entrevistas/ver_ent.aspx?id=47)