

A viabilidade da utilização das TDIC'S como recursos metodológicos à alunos com necessidades educacionais especiais: um relato de experiências do estágio supervisionado

Fábio Rolvander Mendes de Sousa¹, Fellype Rodrigo de Sousa Moura², Laercio Pontin Junior³, José Mendes de Menezes Junior⁴

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – (IFTO) – campus Araguatins

²Colégio Estadual Manoel Vicente de Sousa - CEMVS

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – (IFTO) – campus Araguatins

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – (IFTO) – campus Araguatins

frolvander@gmail.com, fellype-rock@hotmail.com, laercio.junior@ifto.edu.br,
jose.menezes@ifto.edu.br

Abstract. *This article discusses the experiences of the supervised stage, where the use of digital information and communication technologies was developed as methodological resources, with the aim of showing the feasibility of its use in the multifunctional resource room, which is directed to students with needs special education (SEN), as well as providing new skills with the use of such tools. During the observation period it was seen that the students did not have mastery with such technologies, in that the work was based on inserting the students in the technological world showing ways of teaching using diverse digital technologies. It was verified a development of the students to the knowledge taught and also an increase in the knowledge of some technological tools. It can be said that the use of digital technologies becomes feasible by broadening the scope of knowledge of the student with SEN, making new doors open.*

Resumo. *Este artigo discorre sobre as experiências vivenciadas no estágio supervisionado, onde foi desenvolvido o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como recursos metodológicos, com o intuito de mostrar a viabilidade do seu uso na sala de recursos multifuncionais, que é direcionada para alunos com necessidades educacionais especiais (NEE), além de proporcionar novas habilidades com o uso de tais ferramentas. Durante o período de observação foi visto que os alunos não tinham domínio com tais tecnologias, nisso o trabalho se baseou em inserir os alunos no mundo tecnológico mostrando formas de ensinar utilizando tecnologias digitais diversas. Foi verificado um desenvolvimento dos alunos aos conhecimentos ensinados e ainda um aumento no conhecimento de algumas*

ferramentas tecnológicas. Pode-se afirmar que se torna viável o uso das tecnologias digitais ampliando o âmbito de conhecimento do aluno com NEE, fazendo com que novas portas se abram.

1. Introdução

Este artigo discorre sobre os relatos do estágio supervisionado IV. Dividido em três etapas - observação, planejamento e regência – com duração total de 100 horas, foi realizado com os alunos do ensino fundamental I, na sala de recursos multifuncional do Centro Estadual de Educação La Salle, na cidade de Augustinópolis – TO.

Algumas escolas têm disponível a Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), onde se realizam atendimentos especializados a alunos com deficiências educacionais. Tais salas são equipadas com materiais didáticos, equipamentos de acessibilidade e específicos, isto para trabalhar da melhor forma as deficiências de cada aluno. Na escola onde foi realizado o estágio existem 12 alunos que são atendidos na sala de recursos, todos com necessidades educacionais especiais.

A inclusão de pessoas com alguma deficiência, seja ela educacional ou não, faz-se mostrar que todas essas pessoas têm direito de usar das condições de vida, da forma comum ou não, sendo na sociedade em que vive. (BATISTA, 2004, p. 101). Educação Especial é uma educação organizada para atender alunos com determinadas necessidades especiais, sendo atrelada ao ensino comum.

Numa observação prévia, foi verificado que há um escasso uso das tecnologias digitais no ensino dos alunos com necessidades educacionais especiais. Tendo em vista essa deficiência, e sabendo-se da relevância das TDIC's (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) no processo de ensino e aprendizagem, levantou-se o seguinte questionamento: qual a viabilidade da utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais?

A utilização de tecnologias na educação vem aumentando a cada dia. O seu uso vem fazendo com que as aulas fiquem mais atualizadas com a evolução das tecnologias. A busca pela informação está cada vez maior e as ferramentas para se ter tais informações estão mais acessíveis para a sociedade. Nas escolas o uso do computador e de outras TDIC's (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) vem evoluindo junto com as necessidades dos educandos e dos educadores. De acordo com Teske (2007) “as novas tecnologias aplicadas à educação surgem para impulsionar e fomentar o acesso amplo, pelo menos em tese, a informação”. Deste modo, percebe-se como de extrema importância a utilização de TDIC's como forma de tecnologia assistivas no intuito de auxiliar no processo de ensino aprendido de alunos com necessidades educacionais especiais.

Visto isso, o objetivo deste artigo é mostrar, através dos relatos de experiência do referido estágio, que é viável promover o ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais utilizando as TDIC's como recursos metodológicos.

2. A inclusão ao mundo das tecnologias digitais

Nos dias atuais se pode observar várias formas de incluir a pessoa com deficiência na sociedade, podendo estas fazerem coisas que antes não eram possíveis, como cursar uma

disciplina na escola ou faculdade, obter novos conhecimentos, algo que hoje em dia não é incomum para as pessoas com deficiência, Glat (2005) cita que “recursos e métodos de ensino mais eficazes proporcionaram às pessoas com deficiências maiores condições de adaptação social, superando, pelo menos em parte, suas dificuldades”.

Em algumas escolas hoje em dia têm a Sala de recursos multifuncionais (SRM) onde os alunos com necessidades especiais recebem as aulas. É o local onde o aluno com deficiência pode ter um melhor acompanhamento didático, “requerendo apenas o envolvimento da comunidade escolar, do poder público e a sociedade em geral” como cita Maciel (2011).

Novas tecnologias são usadas em vários âmbitos escolares, até mesmo como as tecnologias assistivas na qual são utilizadas para auxiliar as pessoas com alguma necessidade especial. Bersch (2008) cita que “as Tecnologias Assistivas (TA) promovem a ampliação habilidades funcionais deficitárias ou possibilitam a realização de funções desejadas que se encontram impedidas por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento”.

A utilização das tecnologias digitais nesta área é importante para incluir os alunos ao mundo digital, mostrando as ferramentas disponíveis que podem ser usadas para melhorar seu aprendizado. É importante a utilização das TDIC's, tais como de tecnologia assistiva, pois permite incluir os alunos com NEE ao mundo tecnológico atual e, ao mesmo tempo, fazendo a inclusão destes na sociedade, na escola e na família.

Damasceno (2002, p. 01) enfatiza que:

Desenvolver recursos de acessibilidade também pode significar combater preconceitos, pois, no momento em que lhe são dadas as condições para interagir e aprender, explicitando o seu pensamento, o indivíduo com deficiência mais facilmente será tratado como um [...] "diferente" por sua condição de portador de necessidades especiais, mas ao mesmo tempo "igual" por interagir, relacionar-se e competir em seu meio com recursos mais poderosos, proporcionados pelas adaptações de acessibilidade de que dispõe.

A tecnologia hoje é uma das áreas mais fortes do ensino nas escolas, e uma reflexão sobre os significados do termo “tecnologia” bem como integrá-las à prática pedagógica é um bom começo para uma perspectiva ampla sobre as possibilidades e limites das novas tecnologias da informação no cotidiano escolar (VIEIRA, 2009).

Existem várias formas de introduzir a tecnologia digital na educação uma delas é fazer uso do óculos de realidade virtual para reproduzir vídeos, esta tecnologia vem crescendo a cada ano, e a realidade virtual vem só aumentando o número de adeptos. Fiolhais (1996) cita que:

O avanço tecnológico vem possibilitando aos computadores pessoais tornarem-se cada vez mais rápidos, fazendo com que a Realidade Virtual deixe de ser objeto de estudo somente dos grandes centros de pesquisa, passando ser utilizada também, por usuários comuns.

O uso de jogos digitais como forma de ensino é relevante levando em consideração a busca por novas maneiras de ensinar, e também pois os alunos tendem a

se motivar de forma diferente pois além da aula em si, os alunos vão dar atenção ao jogo e ao desafio. Savi (2008) cita que “jogos bem projetados levam os jogadores para um estado de intensa concentração e envolvimento entusiasmado”.

Inserir os alunos ao mundo das tecnologias digitais é um desafio que vem sendo desenvolvido a cada dia, dada importância é necessário mais empenho para mostrar que é cabível a utilização das TDIC's no ensino.

3. Procedimentos Metodológicos

Durante a regência foram utilizadas as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) como ferramentas metodológicas no ensino de conteúdos como o Português e a Matemática, na qual consistiu em ministrar aulas com alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) na SRM na forma de incluir tais alunos no ambiente escolar e também na sociedade em geral.

As aulas foram ministradas no período vespertino com alunos do 4º e 5º anos do ensino fundamental I, um aluno por aula, com exceção de alguns que tinham duas aulas seguidas.

Durante a execução deste projeto, foram utilizados diversos recursos disponíveis na SRM – Sala de Recursos Multifuncionais, mostrados na Figura 1, Notebook próprio e notebook cedido pela escola, óculos VR utilizado pelos alunos como mostra a Figura 3. Os recursos humanos foram os funcionários da escola campo como coordenadora e diretor da unidade que auxiliaram em todo o decorrer do estágio, a professora regente da sala de recursos, além do estagiário e dos alunos.



Figura 1. Sala de recursos multifuncionais

O planejamento das aulas foi feito em todas as quartas-feiras, em reunião com a professora regente, organizando todos os conteúdos para melhor ministrar as aulas. Isto para que as aulas sejam de acordo com o conteúdo prévio da escola. No decorrer do planejamento o professor orientador verificava o andamento das aulas e dos conteúdos ministrados em todo encontro feito pelo menos uma vez na semana.

A observação foi feita do dia 06 de novembro de 2017 até o dia 10 do mesmo mês, todo esse período foi feito na sala de recursos multifuncionais onde eram ministradas as aulas. Na observação a professora logo citava a cada aluno que havia a presença de um estagiário e que apenas observava a aula dela, tal observação era feita para evitar mais “estranhamento” dos alunos.

A regência se iniciou no dia 20 de novembro e foi concluída no dia 15 de dezembro onde se totalizou as 100 horas mínimas obrigatórias. Na aplicação da regência a professora da escola campo esteve em todo momento presente na sala acompanhando a aula. Isto sendo importante para o melhor desenvolvimento das aulas pois os alunos ficam mais à vontade com a presença da professora.

As ações foram divididas em três etapas: Desenvolvimento de atividades com o computador, Interpretação de vídeos e utilização do Óculos VR (Virtual Reality) e Atividades extras utilizando Office Power Point.

3.1 Desenvolvimento de atividades com o computador

Foram utilizados jogos didáticos sobre a língua portuguesa, os jogos foram o “Ludo - Primeiros Passos”, como mostra a Figura 2, onde os alunos aprendiam a ler, formar sílabas e frases e aprenderam conceitos introdutórios de digitação.

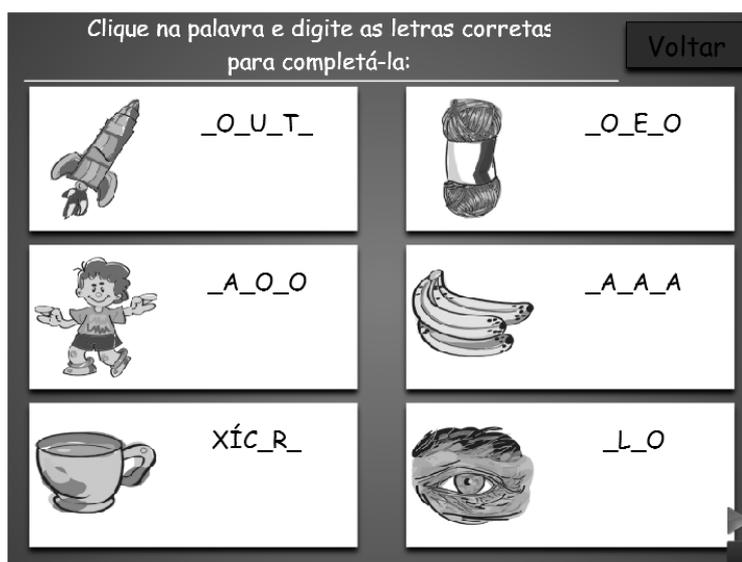


Figura 2. Jogo Ludo primeiros passos

Este jogo foi aplicado a todos os alunos que participaram do projeto. Também foi utilizado o jogo “Manda Letra” onde os alunos teriam que observar a figura e digitar a palavra correspondente a figura antes que o tempo se esgotasse. Tais jogos são exemplos de como se pode utilizar jogos para ensinar o português e também a digitar.

A etapa 1 foi realizada em 16 aulas entre as segundas- feira até a sexta-feira, cada aula com duração de 1 hora.

3.2 Interpretação de vídeos e utilização do Óculos VR (Virtual Reality)

Nesta etapa os alunos assistiam um vídeo infantil – vídeos de desenhos animados diversos como a turma da Mônica e Shaun – O carneiro, tais vídeos escolhidos por serem voltados para o público infantil – e logo após respondiam por meio do computador algumas perguntas respeito do vídeo assistido. Tais vídeos foram exibidos com óculos VR (Virtual Reality) – mecanismo que pode simular a realidade por meio de mídia virtual - e notebook próprio, foi utilizado o VR (Virtual Reality) para mostrar uma tecnologia nova aos alunos e incluir tal tecnologia no ensino, como mostra a Figura 3. É de suma importância utilizar recursos avançados de tecnologias pois mostra que as tecnologias são mais do que só notebook e computadores comuns.



Figura 3. Aluno utilizando Óculos VR

É de suma importância utilizar recursos avançados de tecnologias, pois as tecnologias digitais podem ser utilizadas não somente para o entretenimento, mas também para o aprendizado. A segunda etapa utilizou-se de 14 aulas para ser concluída, cada aula com 1 hora de duração.

3.3 Atividades extras utilizando Office Power Point.

Nesta etapa foi aplicado uma atividade contendo questões onde os alunos ordenaram as letras do alfabeto, digitaram palavras correspondentes a imagem na tela, como visto na figura 4 e produziram textos de própria autoria.

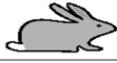
ESCREVA O NOME DAS PALAVRAS:			
	faca		bode
	xicara		coelho
	boneca		cobra
	passarinho		borboleta
	machado		pato
	panda		rato

Figura 4. Atividade digitar nome das imagens

Sendo utilizado notebook da escola mostrado na Figura 5. Cada aluno teve um tempo para concluir tais questões assim pode-se medir o nível de habilidade e fluência de cada aluno com as ferramentas. Esta etapa foi realizada em 10 aulas.



Figura 5. Aluno utilizando notebook cedido pela escola

4. Resultados e Discussões

Devido as ações executados no estágio supervisionado IV pode-se iniciar o processo de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais ao mundo das tecnologias, com o projeto os alunos descobriram que é possível utilizar ferramentas como óculos VR e jogos digitais como recurso de ensino, observaram que é possível brincar enquanto aprendem.

Antes da aplicação das ações percebeu-se que todos os alunos tinham um déficit de conhecimento e prática no computador ou similar, isto dando mais importância para se desenvolva mais algumas habilidades. As habilidades foram trabalhadas ao longo das atividades e constatou-se, de forma direta através das atividades mencionada no item 3.3, que a maioria do alunos conseguiram, através da prática, desenvolver tais habilidades (Gráfico 1).

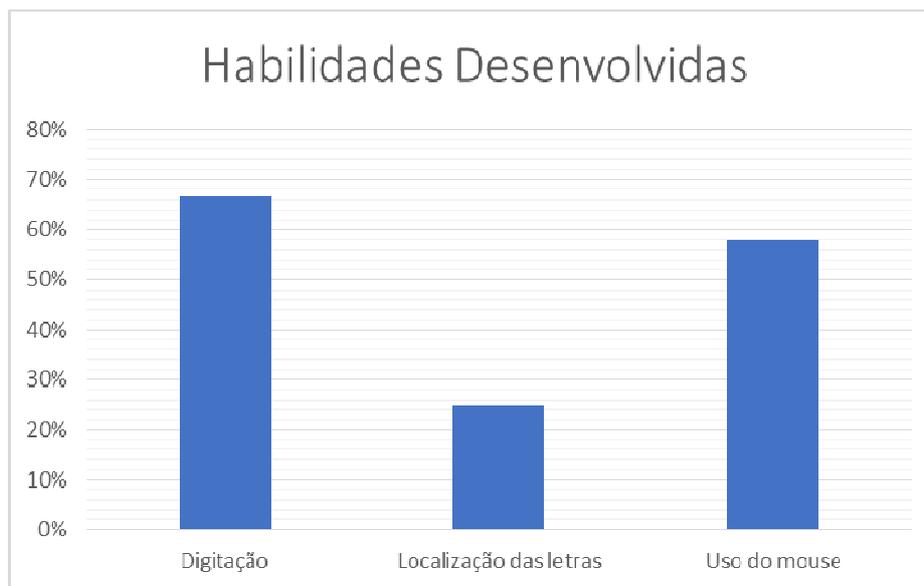


Gráfico 1. Habilidades desenvolvidas pelos alunos

Do total de 12 alunos, 8 (67%) deles conseguiram desenvolver de forma aceitável a digitação em computador e notebook. Apenas 3 (25%) alunos conseguiram assimilar a localização das letras no teclado e 7 (58%) adquiriram a habilidade de manusear o *mouse* de forma correta.

O uso das TDIC's se torna praticável ao se utilizar na forma que se tenha um retorno positivos dos discentes. A aplicação do projeto se mostrou satisfatória. Foi possível notar que o uso de tecnologias digitais como recurso metodológico no âmbito do ensino fundamental I e direcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais é viável e trouxe um bom resultado aos alunos submetidos as atividades.

O estágio supervisionado IV abre portas para a experiência com alunos com necessidades especiais. Ministras aulas para esses discentes é um desafio importante na vida de um acadêmico de licenciatura pois promove um encontro com as diferenças, propõe a utilização de novas formas de metodologias.

Neste também se nota que a inclusão de alunos com NEE ao mundo das TDIC's é importante pois mostra-se a equidade no acesso ao conhecimento, no acesso a ferramentas capaz de nos proporcionar um vasto campo de informação.

Trabalhos de inclusão têm que ser mais ampliados, este trabalho abre portas para que outros trabalhos possam complementá-los, podendo fazer um levantamento da eficiência do uso das TDIC's em relação ao ensino tradicional entre outras formas.

Desta forma, conclui-se que a experiência proporcionada foi de grande relevância para o desenvolvimento e fluência da docência no ensino especial, além de mostrar a viabilidade da utilização das TDIC's como recurso de ensino aprendizagem.

Este trabalho abre portas para que outros possam complementá-los, podendo fazer um levantamento mais abrangente da eficiência do uso das TDIC's em relação ao ensino tradicional, ainda mais no âmbito da educação especial.

Referências

- BATISTA, Marcus Welby; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Inclusão escolar e deficiência mental: análise da interação social entre companheiros. *Estudos de psicologia*, 2004, 9.1: 101-111. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v9n1/22386>> Acesso em: 15 dez. 17.
- BERSCH, Rita. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/784b/a1db0947532e305a37d04866d0e0c65149a1.pdf>> Acesso em: 15 dez. 17.
- DAMASCENO, Luciana Lopes; GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. As novas tecnologias como tecnologia assistiva: utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial. In: III Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação Especial–CIIEE. 2002. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/niee/eventos/CIIEE/2002/programacao/Demonstracoes.pdf>> Acesso em: 15 dez. 17.
- FIOLHAIS, Carlos; TRINDADE, Jorge. A realidade virtual no ensino e aprendizagem da Física e da Química. In: *Gazeta de física*. Sociedade Portuguesa de Física, 1996. p. 11-15. Disponível em: < <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/40791>> Acesso em: 15 jan. 18.
- GLAT, Rosana; FERNANDES, Edicléa Mascarenhas. Da educação segregada à educação inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. *Revista Inclusão*, 2005, 1.1: 35-39. Disponível em: < <https://pt-static.z-dn.net/files/df5/ac5f60b62303b5061bfba7c01690e129.pdf>> Acesso em: 15 jan. 18.
- MACIEL, Marilucia Borges. Sala de recursos multifuncional. 2011. Disponível em: < <http://bdm.unb.br/handle/10483/2157>> Acesso em: 15 jan. 18.
- SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. *RENTE*, 2008, 6.1. Disponível em: < <http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/14405/8310>>. Acesso em: 15 jan. 18.

TESKE, Prof^o Dr Eduardo Garcia. Novas tecnologias na educação. 2007.

Disponível em:

<https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:xrn7YLJKRkQJ:scholar.google.com/+Novas+tecnologias+na+educa%C3%A7%C3%A3o+teske&hl=pt-PT&as_sdt=0,5>. Acesso em: 14 dez. 17.

VIEIRA, Eva Aparecida, et al. Tecnologias no cotidiano escolar: limites e possibilidades. 2009. Disponível em:

<<http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13780>> Acesso em: 19 de dez. 17.