



TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO NA ESCOLA

Cristiane Iracema Leite¹

Patrícia Maliszewski Gomes²

Juliana Carmona Fernandes Predebon³

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo expor os resultados de uma pesquisa cuja finalidade foi compreender como os professores estão lidando com a inserção dos meios tecnológicos dentro da sala de aula, sendo que esses estão cada vez mais ao alcance dos estudantes e como consequência podem trazer resultados positivos ou negativos na educação e no aprendizado do aluno. Este estudo se caracterizou por uma pesquisa do tipo qualitativa, sendo que a população que fez parte da pesquisa foram professores do Ensino médio de uma escola pública, dos sexos feminino e masculino. Participaram desse estudo dois professores do ensino médio, entre 30 e 50 anos de idade. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário com seis perguntas abertas. A partir disso, buscou-se entender as diferentes opiniões desses professores, os quais trabalham diretamente com adolescentes que convivem com as tecnologias e com as mudanças que elas trouxeram para a rotina escolar.

Palavras-chave: Tecnologias. Sala de aula. Educação.

INTRODUÇÃO

É evidente a necessidade de adequação por parte das áreas de ensino em relação à tecnologia, o mundo moderno disponibiliza meios e ao mesmo

¹ Acadêmico da disciplina Estágio Básico II, do Curso de Psicologia da Universidade Luterana do Brasil, Campus Guaíba. Mail: criis_leiite@hotmail.com

² Acadêmico da disciplina Estágio Básico II, do Curso de Psicologia da Universidade Luterana do Brasil, Campus Guaíba. Mail: patty_mgomes@hotmail.com

³ Docente do Curso de Psicologia da Universidade Luterana do Brasil, Campus Guaíba e orientadora deste trabalho. Mail: juliana@turistar.com.br



tempo necessita que todos andem em sintonia . Ela serve para contribuir para melhorias nas atividades do ambiente escolar, este suporte esta fazendo com que o aluno se sinta estimulado em pesquisar e procurar conhecimento por vontade própria, o professor nos dias de hoje esta sofrendo um processo de reformulação onde deixa de ser aquela figura que tudo fazia e passa a ser um facilitador, estimulador, onde seu papel é mostrar caminhos, sempre com olhares atentos ao desenvolvimento das tarefas tornando-as prazerosas e atrativas para o aluno, esses caminhos se tornam mais acessíveis com toda essa tecnologia a seu dispor. (Cox 2003, Bettega 2004).

“A tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa , crítica e criativa por parte de alunos e professores”. (BETTEGA, 2004 p.16).

A literatura [...] vem demonstrando que o computador deve ser utilizado como catalizador de mudanças do modelo educacional vigente. [MORAES ,1997 p.6 apud Cox, 2003 p.56].

[...]do lápis sobre o papel a imagem na tela branca, alunos e eu fomos descobrindo versos que saltam de linha [...] O computador agilizando o entendimento da explicação: um toque no teclado, um enter, um movimento permitindo nuances, explicações, ocultamentos. Se o professor estivesse comentando esse texto escrito no papel, quantas setas, asteriscos, palavras ele teria de usar para ajudar sua criação. [1995, p.14 apud Cox, p.47]

O sucesso do uso do computador como uma tecnologia que pode favorecer a expansão da inteligência depende da forma como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no programa por ele usado. Quanto mais interativa for essa relação, maiores serão as possibilidades de enriquecer as condições de elaboração do saber. Este é um dos principais argumentos para justificar a importância do estudo da interatividade no contexto de inserção dos computadores na educação escolar. Por esse motivo, sua análise pode contribuir para melhor caracterizar o computador como um recurso didático. Sendo assim, a possibilidade do saber aprendido tona-se mais significativo, na medida em que aumenta as chances de interação entre usuário com a



dinâmica estrutural do programa. Nesse sentido, o estudo da interatividade contribui para uma melhor compreensão do fenômeno cognitivo, pois, se as ações do usuário não forem correspondidos satisfatoriamente pela configuração do programa, a aprendizagem tende a igualar-se as situações didáticas sem o uso da informática . (PAIS, 2008 p. 144).

A era digital está cada vez mais ampla e chama a atenção dos estudantes, pela praticidade, agilidade e vasto universo de novidades e modernidade. Pensando como a tecnologia pode auxiliar no desenvolvimento psicológico da criança (ou adolescente) no ambiente escolar, tem-se obtido razões a partir de aspectos cognitivos e emocionais, onde essa criança passa a ter contato com novas situações, sendo capaz de estimular seu crescimento cognitivo, amplia sua capacidade de criatividade, raciocínio, socialização, que é um ponto positivo para aqueles que são mais tímidos e discretos, podendo se inserir em grupos, e demonstrar suas aptidões de forma mais tranqüila.

O que os ambientes de informática proporcionam positivamente (TAJRA, 2000, p.46)

- Os alunos ganham autonomia nos trabalhos, podendo desenvolver boa parte das atividades sozinhos, de acordo com suas características pessoais, atendendo de forma mais nítida ao aprendizado individualizado.
- Em função da gama de ferramentas disponíveis nos softwares, os alunos, além de ficarem mais motivados, também tornam-se mais criativos.
- Os alunos se auto-ajudam. Os ambientes tornam-se mais dinâmicos e ativos. Os alunos que sobressaem pelo uso da tecnologia costumam ajudar aqueles que estão com dificuldades.
- Alunos com dificuldades de concentração tornam-se mais concentrados.
- Esses ambientes favorecem uma nova socialização que, às vezes, não conseguimos nos ambientes tradicionais.
- Estímulo a uma forma de comunicação voltada para a realidade atual de globalização.



- A informática contribui para o desenvolvimento das habilidades de comunicação e de estrutura lógica de pensamento.

METODOLOGIA

1.1 POPULAÇÃO

A população que fez parte dessa pesquisa foram professores do Ensino médio de uma escola publica, dos sexos feminino e masculino.

1.2 DELINEAMENTO DE PESQUISA

Este estudo se caracterizou por uma pesquisa do tipo qualitativa em que foi analisado, como se dá a visão dos professores a respeito do ensino com o uso da tecnologia em sala de aula e a opinião pessoal desses com relação à utilização dos meios de tecnologia.

A pesquisa qualitativa permite entender o contexto e a observação de vários elementos simultaneamente em um pequeno grupo, proporcionando um conhecimento maior de um evento e a explicação de comportamentos (VICTORA, KNAUTH E HASSEN, 2000).

1.3 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Tendo em vista os objetivos da pesquisa, participaram desse estudo dois sujeitos, professores, distribuídos da seguinte forma, quanto aos critérios de inclusão:

- Dois professores do ensino médio, entre trinta a cinquenta anos de idade, do sexo masculino e feminino.

Esses participantes foram escolhidos segundo o critério de escolha por conveniência a partir dos contatos pessoais das pesquisadoras.

1.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Professores que não forem do ensino médio.



1.5 INSTRUMENTO

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário com seis questões abertas, elaborado pelas pesquisadoras, aplicado nos professores.

1.6 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente as pesquisadoras entraram em contato por telefone e pessoal com a diretora da escola. Logo após a liberação para aplicar o questionário de pesquisa, realizaram uma visita a instituição, para contato com os professores, sujeitos da pesquisa, onde conversaram e entregaram o questionário com as devidas questões a serem respondidas. Por fim, recolheram os resultados dando continuidade ao trabalho, somente as pesquisadoras.

1.7 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados das entrevistas foram utilizados os métodos de análise de conteúdo, segundo a proposta de Bardin (1977). Segundo a autora, esta análise caracteriza-se pela utilização de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo dos dados coletados. Com isso, visa-se a obtenção de indicadores que permitam inferir conhecimentos referentes à origem destes dados considerados. Em outras palavras, análise de conteúdo visa a interpretação das mensagens coletadas, através de uma sistematização objetiva, com a finalidade de efetuar deduções lógicas e justificadas a respeito destas mensagens.

Bardin (1977) refere ainda que a análise de conteúdo leva em consideração as significações (conteúdo), eventualmente a sua forma e a distribuição destes conteúdos e formas.

Desenvolve-se em três fases:

- a) A pré-análise, que é a fase de organização, dos primeiros contatos com os documentos, da leitura destes documentos, da escolha dos documentos, da formulação de hipóteses e da preparação do material para análise.
- b) A exploração do material, que se refere à codificação, em que os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades que permitem



uma descrição exata das características pertinentes ao conteúdo. Envolve o recorte (escolha das unidades), a enumeração (escolha das regras de contagem) e a classificação (escolha das categorias).

- c) O tratamento dos dados, a inferência e a interpretação, que tem por objetivo tornar os dados válidos e significativos. Utiliza procedimentos quantitativos que possibilitam estabelecer quadros, diagramas e figuras que sintetizam e mostram as informações obtidas.

2. RECURSOS HUMANOS

Será de responsabilidade das pesquisadoras o planejamento da coleta de dados, o levantamento e análise dos mesmos, bem como a construção dos resultados que serão apresentados sob o formato de um artigo científico.

3. ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa será submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da ULBRA, através do cadastramento na plataforma Brasil. Todos os participantes irão assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Somente após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Ulbra é que será iniciada a coleta de dados.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS (CATEGORIZAÇÃO)

O objetivo foi investigar quais são os aspectos positivos e negativos que aparecem com o uso das tecnologias nas salas de aula, além disso, buscou-se conhecer as principais tecnologias utilizadas, as opiniões de professores do ensino médio e analisar a influência da tecnologia no rendimento escolar dos alunos.

Com isso, foi possível gerar seis categorias de análise através dos resultados obtidos no questionário.

A primeira categoria foi chamada de *meios tecnológicos*.

Nessa categoria foram agrupadas as respostas em que os professores citaram quais eram os principais meios utilizados pelos alunos, como por



exemplo celulares com internet jogos e aplicativos, MP3, MP4, tablets. Abaixo apresenta-se uma verbalização que ilustra esse resultado.

“Em primeiro lugar os celulares com e sem fone de ouvidos, com e sem internet, seguido por MP3 e MP4, tablets, notebooks e raros casos de caixinhas de som. Os últimos geralmente quando ocorre alguma atividade comemorativa, de integração...”

A segunda categoria foi chamada de *benefícios versus malefícios*.

Nessa categoria foram reunidas as respostas relacionadas aos benefícios e malefícios dentro do ambiente escolar. Com relação aos benefícios, os professores referiram-se que os meios tecnológicos são fortes aliados no ensino-aprendizagem, pois despertam o interesse no aprendiz. Como malefício os professores referiram que os celulares utilizados para enviar e receber mensagens, músicas ou ligações, podem prejudicar no rendimento escolar, quando não utilizados como material de aprendizagem. Um dos entrevistados cita a importância dos professores, nesse contexto de mudança, em saber orientar os alunos sobre onde e como buscar informações, e como utilizarem, o valor positivo de saber ensinar os alunos a pesquisarem.

Segue abaixo, um trecho das respostas de cada um dos dois sujeitos entrevistados:

“Existe uma grande discussão acerca do assunto. Muitos colegas permanecem adeptos ao quadro/caneta, livro, caderno. Únicos meios tecnológicos eficazes no processo ensino-aprendizagem. Outros (como eu) acredito nestes meios, porém utilizo e considero fortes aliados os meios tecnológicos mais atuais. Contudo, nós professores, neste contexto de mudança, precisamos saber orientar nossos alunos sobre onde e como colher informações, como tratá-las e como utilizá-las, ensiná-los a pesquisarem.”

“É realidade a presença constante para muitos alunos os celulares em mãos, mandando e recebendo mensagens, ouvindo músicas e até fazendo ligações, o que pode prejudicá-los no ensino, caso tais instrumentos não sejam incorporados como tecnologias de aprendizagem.”

A terceira categoria gerada, recebeu o título de *O professor e os meios tecnológicos*.



Nessa categoria foi trabalhado os resultados a partir das respostas dos professores, que expuseram suas opiniões e destacaram os meios mais utilizados no seu trabalho dentro da sala de aula, dentre eles Twiter , facebook, celular, labin, e afirmam que é de extrema importância utilizar esses meios, pois tudo isso faz parte do cotidiano dos alunos, e isso faz com que exista uma aproximação maior entre aluno e professor, tornando as aulas mais dinâmicas e mais atrativas, como citado abaixo na frase de um dos sujeitos:

“Filmes, músicas, jogos... são muito positivos para entender/aproximar conteúdos da realidade do aluno.”

“Sendo o celular quase que universal entre os alunos... com ele podem trabalhar textos e fotos, preparar pequenos documentários em vídeo. Isso precisa estar integrado ao conteúdo e é sempre muito bem aceito pelos estudantes.”

A quarta categoria foi chamada de *curiosidades com a tecnologia*

Nessa categoria, foram citados alguns episódios com o uso da tecnologia, que aconteceram durante as aulas, que chamaram a atenção, episódios que foram citados na pergunta pelas pesquisadoras como “curiosos” mas que acabam se tornando corriqueiros na opinião dos professores. Abaixo citações:

“Ocorre com frequência de os alunos fotografarem o conteúdo/anotações/avisos registradas no quadro branco.”

“Usam capuz e boné para disfarçar o uso de fones de ouvido.”

“Foi colocado uma foto em sua página pessoal em pose engraçada em questão de minutos se espalhou pela escola e virou piada.”

A quinta categoria chamada de *Recursos Tecnológicos e a Escola*, demonstra que na escola onde os professores da pesquisa lecionam, existem ótimos recursos disponíveis tanto para professores quanto para alunos, como: sala com lousa digital, duas salas com TVs com e sem pendrive, os data-shows, notebooks, aparelhos de DVD, aparelhos de CDs, entre outros e os laboratórios de informática (LABIN). Abaixo opiniões dos professores:

“Desde 2013 os professores estão recebendo tablets para auxílio em suas aulas. Outro destaque é para as instalações (já realizadas) em todas as salas de aula para que todos os alunos possam conectar e utilizar tablets que serão distribuídos pelo Governo do Estado e MEC.”



“Tenho duas salas com internet, uma lousa digital para 700 alunos turno manhã ensino médio, não é o necessário e alunos que não são da cidade são analfabetos digitais e nenhum trabalho pode ser feito em especial com eles.”

Esses meios são muito importantes, levando em consideração que para muitos alunos principalmente os que vem do interior, a escola é o único local que se pode ter contato com pesquisas via internet, o que acaba sendo um fator positivo mas por outro lado, pesa negativamente pois esses alunos tem mais dificuldades de usar esses meios e não há um trabalho especializado que possa ser feito para facilitar.

A sexta categoria chamada de *Tecnologias e Educação na Escola*, levantou-se itens para discussão, concluiu-se que os meios existem e estão aí para serem usados, mas infelizmente ainda existe um certo preconceito por parte de alguns professores com a utilização das novas tecnologias, fato lamentável já que existe caso de alunos que não tem contato direto com ela, e os professores deveriam ser os maiores incentivadores já que existe recurso na escola. Outro ponto levantado foi em relação a utilização dos telefones em sala de aula , visto que existe até uma lei (LEI Nº 12.884/2008), proibindo o uso , em contrapartida, o uso de aparelhos eletrônicos é visto como positivo, como nas Diretrizes Curriculares Nacional de Educação para o Ensino Médio:VIII – utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes.

Baseado nisso a professora alega se sentir um pouco perdida, conforme a verbalização abaixo:

“Afinal? O que querem? O que é para ser feito? O que é permitido/não permitido? O que é legal/ilegal? Continuo e prefiro acreditar que é necessário articular as potencialidades das tecnologias, adequando-as à situação pedagógica... caso contrário a aprendizagem não será promovida. É fundamental utilizar de modo significativo e pertinente, quando é importante para nós e alunos, quando traz vantagens, motiva, quando nos sentimos preparados para usar... Se contribui positivamente... não vejo porque não



usar. Acredito que nós professores precisamos muito de cursos de capacitação e palestras pois, são boas maneiras de aprendizado desse novo momento da educação. Penso que as tecnologias estão aí para agregar, facilitar a vida dos alunos e dos professores.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa conseguimos ter um maior entendimento sobre o assunto Tecnologia e Educação, é nítido que esse meio trouxe vários benefícios, proporcionando experiências novas para dentro da sala de aula, inovando a maneira de ensinar e de aprender. Professores ganharam um aliado para lidar com a evolução que vem acontecendo, na maneira de agir e de pensar de crianças e adolescentes. É preciso ter um “plus” a mais dentro da sala de aula, encontrar maneiras de chamar a atenção do aluno dentro da escola, para que essa torne-se atrativa e esse aluno saia de lá com um ensino que o propicie enfrentar “o mundo lá fora”, que oferece mil e uma possibilidades e cada vez está mais exigente.

Observou-se que os professores buscam aperfeiçoar-se e utilizar tais meios, mas é bem verdade que ainda existem casos de professores resistentes, que ainda apostam somente no método mais tradicional, o quadro negro e um giz, não se permitindo vivenciar novas experiências.

Portanto, é possível concluir que existem os pontos positivos e também os negativos a respeito do uso das tecnologias, ainda que se olharmos no modo geral, esses recursos são bem vistos e na maioria das vezes bem aceitos, portanto, os pontos positivos se sobressaem, o que proporciona aos professores realizar um trabalho mais rápido, completo, amplo e que torna-se interessante tanto para o aluno quanto para o educando. Sabemos que é um universo que só tende a crescer e estimular cada vez mais a imaginação e criatividade das pessoas, auxiliando assim, em uma educação de mais qualidade.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na Era digital**. São Paulo :cortez , 2004. (coleção questões da nossa época; v 116)

COX, KeniaKodel. **Informática na educação Escolar**. Campinas SP: Autores Associados 2003 – (coleção polêmicas do nosso tempo)

PAIS, Luiz Carlos. **Educação Escolar e as tecnologias da informática**. 1.ed.; 2 reemp. Belo Horizonte : autentica , 2008. 168p. (trajetória, 8).

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**. Novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 2.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, Érica, 2000.