

Recursos tecnológicos nas metodologias de ensino e aprendizagem.

Edgleybson Oliveira da Silva¹, Suely Xavier dos Santos²

¹Licenciatura em Computação - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Av. Francisco Mota, 572 - Bairro Costa e Silva - CEP: 59.625-900 - Mossoró – RN –
Brasil

² Licenciatura em Computação - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

edgleybson2009@gmail.com, suely.xavier@ufersa.edu.br

Resumo:

O uso da tecnologia foi incorporado ao contexto pessoal, profissional e social das pessoas nas mais diversas áreas. Partindo dessa premissa, este artigo tem como objetivo geral, analisar a utilização dos recursos tecnológicos nas metodologias de ensino aprendizagem em um ambiente escolar público. Tem-se como objetivos específicos: verificar como a tecnologia atua no processo de construção do conhecimento; identificar quais os recursos tecnológicos utilizados no processo de ensino aprendizagem e propor a utilização de recursos tecnológicos que poderão contribuir no processo de ensino aprendizagem. A metodologia utilizada partiu de uma pesquisa qualitativa cujo método de coleta de dados foi à observação direta e aplicação de questionário com 10 perguntas fechadas. O universo da pesquisa foram os alunos da primeira série do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Nestorina Abrantes em Lastro-PB, cuja amostra de foi de 15 alunos respondentes. Obteve-se como principais resultados que a tecnologia deve ser trabalhada de forma criativa, onde a metodologia usada favoreça a construção de conhecimento e enriqueça o processo de ensino aprendizagem; os recursos tecnológicos mais utilizados pelos alunos na escola são o celular e o computador, porém, sem um planejamento focado no ensino aprendizagem. Os recursos tecnológicos que podem ser utilizados no processo de ensino aprendizagem são o laboratório de informática, os Smartphone dos alunos e Tablets, oriundos de um programa de inclusão do governo.

Palavras chave: Recursos tecnológicos. Metodologias. Ensino aprendizagem.

ABSTRACT

The use of technology was incorporated into the personal, professional and social context of people in the most diverse areas. Based on this premise, this article aims to analyze the use of technological resources in learning teaching methodologies in a public school environment. It has specific objectives: to verify how the technology acts in the process of knowledge

construction; identify which technological resources are used in the teaching-learning process and propose the use of technological resources that may contribute to the teaching-learning process. The methodology used was based on a qualitative research whose method of data collection was the direct observation and application of a questionnaire with 10 closed questions. The research universe was the students of the first grade of the High School of Nestorina Abrantes State High School in Lastro-PB, whose sample was 15 respondent students. It was obtained as main results that the technology must be worked in a creative way, where the methodology used favors the construction of knowledge and enriches the process of teaching learning; the technological resources most used by the students in the school are the cellular and the computer, however, without a planning focused on teaching learning. The technological resources that can be used in the process of teaching learning are the computer lab, the Smartphone of the students and Tablets, coming from a program of inclusion of the government.

Key words: Technological resources. Methodologies. Teaching learning.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que o uso da tecnologia foi incorporado ao contexto pessoal, profissional e social das pessoas e nas mais diversas áreas. No entanto, no cenário educacional, principalmente em escolas públicas, o que se verifica é uma estagnação a respeito do uso de recursos tecnológicos. Algumas escolas até dispõem de laboratórios de informática equipados, porém muitos equipamentos se tornam obsoletos pela falta de utilização. Muitos docentes poderiam dinamizar e enriquecer suas aulas com metodologias mais atrativas se fizessem uso de alguma tecnologia que despertasse um maior interesse dos alunos.

Moran (2003) afirma que aprendemos quando estabelecemos relações e, para que uma parte da apresentação aconteça, é preciso que integremos todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais. Ou seja, o ser enquanto agente construtor no processo de ensino aprendizagem necessita confrontar-se com seu ambiente social de forma que essa interação possa auxiliá-lo ao passo que assimila o conhecimento.

Diante do exposto estabelece-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais as principais razões que contribuem para que as escolas públicas não consigam utilizar os recursos**

tecnológicos nas metodologias de ensino aprendizagem? Para responder a esse questionamento, foi estabelecido como objetivo geral, analisar a utilização dos recursos tecnológicos nas metodologias de ensino aprendizagem em um ambiente escolar público. Como objetivos específicos têm-se: verificar como a tecnologia atua no processo de construção do conhecimento; identificar quais os recursos tecnológicos utilizados no processo de ensino aprendizagem e propor a utilização de recursos tecnológicos que possam contribuir no processo de ensino aprendizagem.

Esse artigo estrutura-se em cinco partes, tendo na Introdução a contextualização do tema bem como os objetivos propostos, seguido da Metodologia onde são apresentados os métodos utilizados para realizar a pesquisa. Na terceira parte é apresentado o Referencial Teórico que aborda a visão dos autores que fundamentam o estudo. A quarta parte apresenta o Relato de experiência que apresenta o resultado do estágio curricular realizado em um ambiente escolar, bem como a pesquisa de campo realizada com os alunos da escola. Os resultados do estudo são apresentados nas Considerações finais e por fim, as Referências que apresentam todos os autores que foram utilizados para fundamentar o estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Sant'Ana (2010), a sociedade, sem muita escolha, tem incluído a informática e as tecnologias em sua vida de uma forma geral. O contexto social modifica-se à medida que o tempo passa e a sociedade em sua totalidade adequa-se ao que se apresenta como um benefício. Dessa forma, como as TICs têm ganhado bastante destaque e suas funcionalidades favorecem o ser humano em seu cotidiano, naturalmente esses recursos vão se incorporando à vida social de maneira imperceptível.

O cenário educacional cada vez mais necessita da implementação desses recursos tecnológicos em suas metodologias, uma vez que o contexto social é parte necessária do processo de ensino aprendizagem, torna-se essencial para o bom desenvolvimento do educando, trabalhar de forma coerente o uso dessas ferramentas tecnológicas em suas vidas, não apenas em cunho social de entretenimento, mas também como um fator fortalecedor da educação.

Sant'Ana (2010) propõe que a expressão, Informática na Educação, é capaz de assumir significados diferentes de acordo com a forma de utilização dos computadores. Diante desse pressuposto cabe salientar a importância do regente durante o processo de construção de conhecimento, e como este pode fazer com que este recurso atue a favor da educação, pois, diante um contexto diversificado o papel do educador é evidenciado ganhando ainda mais importância na busca por equiparar a utilização destes recursos frente ao ambiente social.

Realçando o que foi dito anteriormente por Sant'Ana (2010), o educador terá que estar preparado para o trabalho com recursos tecnológicos no esforço de suportar uma classe discente no decorrer desse tipo de prática educativa, no qual o processo de ensino aprendizagem cada vez mais seja enriquecido e possa assegurar que os agentes em exercício sejam capazes de tirar o maior proveito dentro de suas atribuições no teor dessa atividade.

A tecnologia deve ser trabalhada de forma criativa, onde a metodologia usada favoreça a construção de conhecimento e enriqueça o processo de ensino aprendizagem, de forma que cada educando possa associar seu cotidiano escolar ao seu contexto social trazendo benefícios a si próprio, e posteriormente colaborando para que o a fase de assimilação de conhecimento ocorra ainda mais transparente, porém muito mais interativa e atrativa.

Moran (2007) afirma que, o ensino pode ser determinado como uma forma de instrução, transmissão ou treinamento englobando recursos didáticos para auxiliar o aluno a adquirir conhecimento e saber usá-lo. Onde a educação é um processo de ensino aprendizagem que instiga o indivíduo a aprender a aprender, a desenvolver de forma independente, isto é, vai além de ensinar, já que ajuda a integrar todas as dimensões da vida, levando o indivíduo a participar criar, inovar, pensar.

Partindo para uma visão que vai além das incumbências de mediador do processo do ensino aprendizagem é que se posiciona o autor acima, em seu ponto de vista o mesmo provoca a indução da real responsabilidade do papel do educador, ou seja, esse tem a função de preparar o educando para uma vida que o espera fora do espaço escolar, assim evidencia-se a importância de informatizar as metodologias no processo de ensino-aprendizagem, pois, a atualidade social está pautada da utilização de recursos tecnológicos que desempenhem uma vantagem no desenrolar de suas atividades cotidianas, ao acompanhar esses avanços oriundos da sociedade a educação potencializa seus efeitos sobre o educando.

Jonassen (2007) aponta que, o processo ensino aprendizagem para obtenção do conhecimento na educação tradicional, transparece uma educação objetivista, memorista, dos

quais, a instrução é utilizada para transmissão do conhecimento sem práticas autênticas replicáveis, quer dizer, não aceitável dentro de um contexto.

Reforçando o que anteriormente foi dito sobre o papel do educador o autor acima aponta que, é dever de incentivar a construção do conhecimento a partir da perspectiva construtivista, fazendo uso de diálogos, e promovendo interações consigo mesmo e com outros, de forma que o processo como um todo se apresente a favor de quem o esteja compondo em temas educacionais e sociais, oportunizando autonomia a seus agentes no desenvolvimento de suas próprias funcionalidades.

Frente a esta perspectiva é que se constrói uma investigação que pontue os fatores determinantes para que as tecnologias de informação e comunicação não consigam se tornar parte do processo de ensino e aprendizagem como citado pelo autor anteriormente, sendo que na maioria das entidades de ensino público do país percebe-se que o uso dessas ferramentas não está incorporado às metodologias de ensino.

3. METODOLOGIA

Esse estudo utilizou-se de uma abordagem qualitativa que para Bogdan e Biklen (1994, p. 16), busca analisar os fenômenos em toda a sua complexidade e em seu contexto natural, privilegiando sua compreensão a partir do ponto de vista dos sujeitos da investigação. Assim buscando por meio do próprio processo de construção de conhecimento coletar e analisar dados a respeito das metodologias de ensino e aprendizagem, na qual busca-se priorizar o uso da tecnologia, bem como recursos tecnológicos possibilitem o desenvolver da temática.

O universo de pesquisa foram os alunos da Escola Estadual de Ensino Médio Nestorina Abrantes, cursando o primeiro ano do Ensino Médio, localizada à Rua Pedro Abrantes, em Lastro, Paraíba. O interesse na escola aconteceu por esta ser à única que possui ensino médio na cidade, e ainda por apresentar uma realidade que instiga diretamente no propósito desse trabalho.

Para coleta dos dados utilizou-se a técnica de observação direta, bem como a aplicação de questionário com dez perguntas fechadas.

A observação direta ocorreu durante uma semana, entre os dias 09 a 13 de outubro de 2017, onde foram feitos registros de informações sobre o processo de ensino aprendizagem dos alunos a partir das atividades cotidianas na sala de aula.

O questionário foi aplicado com uma amostra de 15 alunos, no período de 09 a 20 do mês outubro/17 a fim de levantar informações para respostas aos objetivos propostos. Conforme Barbetta (2001), a amostragem é utilizada nas pesquisas científicas em que se quer conhecer uma característica da população, é pertinente observar-se apenas uma amostra de seus elementos, fazendo uso dos resultados dessa amostra na obtenção de valores aproximados [...]. Desse modo tenta-se apropriar desses pressupostos no cumprimento das atividades de coleta de dados, sendo que o exercício destas partirão da observação de uma parcela dos educandos da entidade educacional citada.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

4.1 Primeiros relatos

O contato com a entidade de ensino escolhida para a pesquisa se deu em função de ser a instituição que me acolheu enquanto estagiário o que ajudou a favorecer a construção de uma boa relação com a maioria dos funcionários da escola desde a administração ao corpo docente.

A apresentação da proposta de pesquisa foi feita à coordenação pedagógica da entidade, e esta por sua vez apresentou uma resposta bastante satisfatória quanto à realização da pesquisa no ambiente da escola, contribuindo para uma maior motivação na busca por cumprir com os objetivos da pesquisa.

Ao conversar com os discentes sobre as pretensões desse projeto, a maior parte dos que se faziam presentes apresentou interesse em participar e quando foi solicitado que respondessem ao questionário, voluntariamente se prontificaram em respondê-lo.

4.2 Retratando o cenário: Sobre as perspectivas tecnológicas

A primeira impressão a respeito do cenário de pesquisa foi de um ambiente limitado de recursos tecnológicos, mas mesmo se tratando de uma escola da rede pública de ensino percebe-se que ainda existe uma certa preocupação com relação à informatização em seu ambiente e aproximação com essa temática, uma vez que verificou-se na escola a existência de um laboratório de informática em boas condições de uso e principalmente acessíveis aos estudantes, de modo que se torna evidente a tentativa de construir através deste ambiente, um elo entre os educandos e a tecnologia.

Contudo, verificou-se que, frente a um processo de ensino-aprendizagem rotineiro e pouco atrativo, os alunos acabam por se dispersarem ao fazer uso de tecnologias no contexto escolar, utiliza-a para fins não educacionais, assim agravando um problema agora causado não pela ausência de recursos tecnológicos na sala de aula, mas pelo mau aproveitamento do que está acessível.

4.3 Análise dos dados e resultados da pesquisa

A partir da observação direta e a realização da pesquisa com os discentes, foi possível verificar um processo de construção de conhecimento marcado por uma educação tradicionalista e pouco atrativa ao aluno, visto que não aproxima o aluno de um cenário de assimilação de conhecimento mais aproximado de seu contexto de vida. Os gráficos 1, 2 e 3, demonstram a percepção dos respondentes quanto à utilização da tecnologia no ambiente escolar.

Quando perguntado como seu professor faz uso dos recursos tecnológicos, (53,3%) responderam que o seu professor faz uso destes apenas como uma forma de facilitar o desempenho do seu trabalho, (26,7%) afirmaram que, o uso de tecnologias acontece apenas como uma forma de tornar as aulas mais dinâmicas, (13,3%) afirmaram que, seu educador faz uso de recursos tecnológicos para aproximá-los da tecnologia no contexto escolar, por fim (6,7%) responderam que o uso de ferramentas tecnológicas pelo seu educador atua como forma de torna-las mais efetivas no processo de ensino-aprendizagem.

Uma das reclamações mais frequentes verificada na observação direta, foi justamente a rotina das aulas. Isso corrobora com o resultado da pesquisa já que a maioria dos alunos respondentes afirmaram que seus professores pouco usam recursos tecnológicos em suas práticas, o que indica um dos problemas que favorecem a perpetuação desse modelo de educação pouco atrativo.

No que se pode observar, no contexto educacional pesquisado, esses métodos de ensino ultrapassados se propagam, uma vez que, não foi percebida nenhuma ação desenvolvida pela entidade que ao menos pudesse aproximar-se da temática aqui proposta. Vale ressaltar que a única atividade envolvendo recursos tecnológicos que foi desenvolvida dentro da instituição no período de pesquisa, se deu pelo desenvolvimento de aulas de robótica mediadas por dois professores voluntários, e ainda para educandos que se disponibilizavam a visitarem a escola fora do seu horário de aulas regular.

Verifica-se que os educadores apenas usam de tecnologias como forma de reprodução de conteúdo ou para tornar menos dificultoso o seu trabalho, ou seja, não existe a tentativa de aproximar os alunos da tecnologia de modo que possibilite uma maior assimilação de conhecimentos aninhados a seus conhecimentos prévios, ou até mesmo como uma maneira de aproximá-los da realidade à qual estão inseridos.

O Gráfico 1 demonstra de forma clara essas afirmativas as quais retratam a realidade escolar pública atual.

06) Como o seu professor faz uso de recursos tecnológicos?

15 respostas

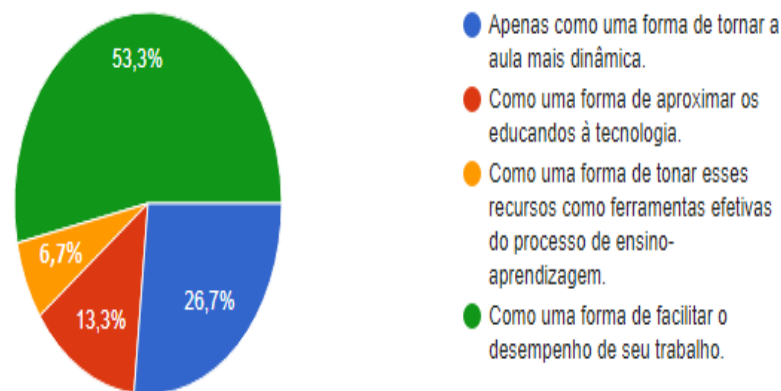


Gráfico 1: Uso de recursos tecnológicos por educadores

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Segundo a concepção de Moran sobre o dilema das aulas ministradas com métodos tradicionais ressalta-se que:

Uma das reclamações generalizadas das escolas e universidades é de que os alunos não aguentam mais nossa forma de dar aula. Os alunos reclamam do tédio de ficar ouvindo um professor falando na frente por horas, da rigidez dos horários, da distância entre os conteúdos das aulas e a vida. Colocamos tecnologias na universidade e nas escolas, mas, em geral, para continuar fazendo o de sempre – o professor falando e o aluno ouvindo- como um verniz de modernidade [...]. (MORAN, 2004, p. 245 – 253).

Essa fala do autor evidencia que esse problema perdura por tempos, e o que está sendo feito a respeito de melhorar esse aspecto ainda está sendo insuficiente, o que se observa é o despreparo por parte dos profissionais da educação em lidar com esse tipo de abordagem, acarretando em um grave prejuízo à classe discente que por sua vez termina por não receber suporte necessário que a instigue a buscar o caminho de construir seu próprio conhecimento.

Segundo Moran (2004), as tecnologias são utilizadas mais para ilustrar o conteúdo do professor do que para criar novos desafios didáticos. Deste modo fica nítido na fala do autor a pouca criatividade e aceitação dos educadores em adequar seus métodos de ensino de modo que estes possam dinamizar a aula ao ponto de encontrar-se com o contexto social de cada educando, e esses possam construir seu próprio conhecimento de forma atuante.

Perguntado como os educandos se dispõem a fazerem uso dos recursos tecnológicos na escola, O Gráfico 2 demonstra que (60%) afirma que fazem uso de recursos tecnológicos apenas quando necessitam sanar uma dúvida, (33,3%) afirmam que só utilizam destes quando lhe é solicitado, e ainda (6,7) responderam que se servem destas ferramentas em todos os momentos enquanto estudam.

10) Como você se dispõe a fazer uso de recursos tecnológicos na escola?

Gráfico 2



Gráfico 2: Disposição dos alunos para usar os recursos tecnológicos na escola.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Esse resultado demonstra a passividade dos alunos quanto ao uso da tecnologia na escola e vai de encontro a afirmação de Oliveira *et al* (2001, p.100), que diz que os recursos tecnológicos vêm para “instrumentalizar o professor servindo como uma ferramenta para auxiliá-lo a desempenhar sua função de levar o aluno a construir seu conhecimento de forma ativa”.

Sant’Ana (2010), também reforça que o educador terá que estar preparado para o trabalho com recursos tecnológicos no esforço de suportar uma classe discente no decorrer desse tipo de prática educativa, no qual o processo de ensino aprendizagem cada vez mais seja enriquecido e possa assegurar que os agentes em exercício sejam capazes de tirar o maior proveito dentro de suas atribuições no teor dessa atividade.

Nesse sentido, verifica-se um despreparo dos profissionais de educação, no entanto, não se pode responsabilizá-los totalmente pois, ainda não é corriqueiro no âmbito das instituições de ensino público, uma real preocupação em preparar profissionais da educação a desenvolverem metodologias de ensino inovadoras.

Com isso, a tentativa do MEC ao implantar laboratórios de informática nas escolas da rede pública, a fim de fomentar o uso de tecnologias na educação, ainda não é uma realidade visto que, isso também requer preparar os educadores a atuarem dentro dessa abordagem de ensino.

Para minimizar essa situação, se faz necessário um esforço conjunto dos governantes, gestores das escolas e também dos educadores, a fim de desenvolverem políticas de capacitação docente que possibilitem o uso eficiente de tecnologia nas escolas públicas.

Perguntado aos alunos sobre os tipos de recursos mais utilizados na escola, (80%) respondeu que usam o celular como recurso com mais frequência e (20%) respondeu que é o computador o recurso utilizado com mais frequência na entidade de ensino.

04) Qual tipo de recurso que você mais utiliza na escola?



15 respostas

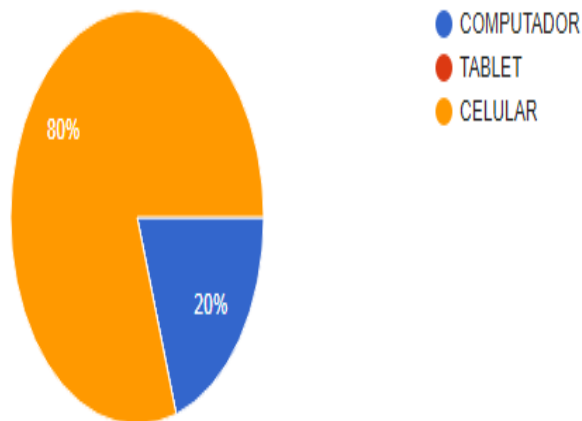


Gráfico 3: Recursos mais utilizados na escola.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Através da análise dos dados do questionamento em conjunto com o período de observação direta, verificou-se que a utilização do celular dentro da entidade de ensino é feita de forma avulsa, não existindo preparo nem orientação por parte dos educadores, diante disso o seu uso de forma geral não desenvolve ações que favoreçam o processo de assimilação do conhecimento do aluno. Isso torna cada vez mais difícil a tarefa de apropriação da tecnologia no processo ensino aprendizagem de forma correta pelos discentes, pois, estes trazem para dentro da escola tecnologias do seu contexto social, mas que são manuseados de maneira errônea tendo pouca utilidade no tocante da educação.

Desta maneira a informatização das metodologias de ensino e aprendizagem acaba por se tornar um processo ineficiente, pois faltam ações práticas e principalmente preparo dos profissionais da educação quanto à utilização de maneira exitosa no âmbito da sala de aula.

A partir da observação direta realizada no período do estágio e dos resultados da pesquisa, sugere-se a utilização de recursos tecnológicos que venham contribuir no processo de ensino aprendizagem, como por exemplo, um laboratório equipado com computadores em bom estado de uso, acessíveis aos discentes favorecendo assim o processo de construção do conhecimento.

Além disso, os Smartphones pessoais podem também ser aproveitados no ambiente escolar a partir de atividades planejadas e direcionadas ao ensino aprendizagem num âmbito mais condizente com o contexto social vivenciado pelos alunos, aproximando-os cada vez mais de uma educação voltada a inserção tecnológica.

Ainda existe a possibilidade de a escola pleitear a aquisição de Tablets através de um programa de inclusão do governo do Estado, que podem potencializar o saber, de forma a atribuir à essa ferramenta tarefas que tornem o processo de ensino mais dinâmico e atrativo, e assim contribuir no processo de assimilação do conhecimento desde que mediados de uma forma correta pelos docentes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desse estudo foi: analisar a utilização dos recursos tecnológicos nas metodologias de ensino aprendizagem em um ambiente escolar público e foi respondido na medida em que se realizou o estágio, a observação direta, bem como também a partir da

realização da pesquisa com os discentes, onde foi possível conhecer a realidade escolar. Nesse sentido, verificou-se as limitações tecnológicas e oportunidade de melhoria no que se refere à capacitação docente a fim de tornar eficiente a inserção de tecnologias próprias do contexto social no processo formativo escolar dos discentes.

Os objetivos específicos foram alcançados na medida em que a pesquisa teórica demonstrou que a tecnologia deve ser trabalhada de forma criativa, onde a metodologia usada favoreça a construção de conhecimento e enriqueça o processo de ensino aprendizagem, e isso responde ao primeiro objetivo específico.

Respondendo ao segundo objetivo específico, foi verificado que os recursos tecnológicos mais utilizados pelos alunos na escola é o celular, seguido do computador, porém, sem um planejamento focado no ensino aprendizagem.

Quanto ao terceiro objetivo específico, referente aos recursos tecnológicos que podem ser utilizados no processo de ensino aprendizagem na escola tem-se:

- Um laboratório equipado com computadores em bom estado de uso, acessíveis aos discentes favorecendo assim o processo de construção do conhecimento;
- Os Smartphones dos próprios alunos que podem também ser aproveitados no ambiente escolar a partir de atividades planejadas e direcionadas pelos docentes;
- Tablets oriundos de um programa de inclusão do governo do Estado.

A pergunta de pesquisa também foi respondida, quando se verificou que as principais razões para que as escolas públicas não consigam utilizar os recursos tecnológicos nas metodologias de ensino aprendizagem tem relação com a falta de política pública inclusiva eficiente, bem como a falta de preparo dos docentes atuantes no contexto educativo.

A experiência vivenciada no estágio juntamente com os resultados da pesquisa proporcionou conhecer melhor o contexto da educação pública, dando ênfase ao processo de ensino aprendizagem e suas interações com os avanços tecnológicos. Também possibilitou identificar o quanto é desafiador a implementação de uma metodologia de ensino-aprendizagem voltada ao uso de recursos tecnológicos no contexto escolar público.

Como sugestão de pesquisas futuras, poderiam ser comparados os ambientes das escolas públicas e privadas a fim de verificar quais os principais resultados obtidos no ensino e aprendizagem a partir da utilização das metodologias envolvendo o uso da tecnologia.

REFERÊNCIAS

- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Editora da UFSC. Florianópolis – SC . 2001.
- BOGDAN, R.; BIKLENS, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 1994.
- JONASSEN, D. **Computadores, Ferramentas Cognitivas**: Desenvolvendo o pensamento crítico nas escolas. Porto-Portugal: Porto Editora. Coleção Ciências da Educação Século XXI, nº 23, 2007.
- MORAN, J. M. Autor do livro: **A educação que desejamos novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007.
- MORAN, J. M. **Texto publicado nos anais do 12º Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**, in ROMANOWSKI, Joana Paulin et al (Orgs). **Conhecimento local e conhecimento universal: Diversidade, mídias e tecnologias na educação**. vol 2, Curitiba, Champagnat, 2004, páginas 245-253.
- MORAN, J. M; MASETTO, M; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. São Paulo: Papirus, 2003.
- OLIVEIRA, C. C; COSTA, J. W; MOREIRA, M. **Ambientes Informatizados de Aprendizagem: Produção e Avaliação de software Educativo**. Campinas, SP: Papirus, 2001. – (Série Prática Pedagógica)
- SANT’ANA, Solimara Ravani de. **Informática e sociedade**. / Solimara Ravani de Sant’Anna. – Vitória: Ifes, 2010. 41 p. : il.