



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

ALMARY LOURENÇO DE OLIVEIRA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO (TIC's) NO ENSINO DE MEIO
AMBIENTE: UMA VISÃO INTERDISCIPLINAR.**

CAMPINA GRANDE – PB
2014

ALMARY LOURENÇO DE OLIVEIRA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO (TIC's) NO ENSINO DE MEIO
AMBIENTE: UMA VISÃO INTERDISCIPLINAR.**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Dr. João Damasceno

CAMPINA GRANDE – PB
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

O48u Oliveira, Almary Lourenço de
O Uso das Tecnologias da Informação (TIC's) no ensino de
meio ambiente [manuscrito] : uma visão interdisciplinar / Almary
Lourenço de Oliveira. - 2014.
41 p. : il. color.

Digitado.
Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação:
Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual
da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à
Distância, 2014.
"Orientação: Prof^o. João Damasceno, Departamento de
Geografia".

1. Tecnologia na Educação. 2. Interdisciplinaridade. 3.
Ensino da Geografia. I. Título.

21. ed. CDD 371.33

ALMARY LOURENÇO DE OLIVEIRA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO (TIC's) NO ENSINO DE MEIO
AMBIENTE: UMA VISÃO INTERDISCIPLINAR.**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Aprovada em: 19 / 07 / 2014.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. João Damasceno / UEPB

Orientador



Prof. Dr. Ricardo Soares da Silva

Examinador



Prof. Dr. Jomar Ricardo da Silva

Examinador

A minha esposa Maria da Saúde e aos meus filhos que me ajudaram compreendendo e incentivando as minhas idas todos os sábados à Campina Grande para estudar.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pelas oportunidades, por nossa família, e por toda às conquistas em nossas vidas até o presente momento.

A coordenação do Curso representada pelo professor Ricardo Soares da Silva.

Ao secretário do curso na pessoa de Fredlúcio Rodrigues de Sá, pela atenção e solicitude durante a realização das aulas e em outros momentos.

Aos meus colegas de curso pela companhia e contribuição no enriquecimento de nossas experiências educacionais.

Aos colegas professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cícero dos Anjos pela disposição em responder os questionários sem nenhuma subjeção.

A direção e corpo administrativo da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cícero dos Anjos pelo acolhimento durante a realização da pesquisa.

Aos alunos que se dispuseram a responder as perguntas de nosso questionário.

Aos nossos familiares pelo total apoio dispensado nos momentos que mais necessitamos.

Aos demais funcionários desta instituição (UEPB), que nos deram apoio em nossas solicitações.

“A mais bela coragem
É a confiança que devemos ter
Na capacidade de nosso esforço”.

C. Neto

RESUMO

Este estudo visa compreender a percepção dos educadores e educandos quanto ao uso de recursos multimídia nas aulas sobre o meio ambiente realizadas no município de São Vicente do Seridó-PB. O estudo visa também, conhecer a validade de alguns princípios de aprendizagem multimídia; refletir sobre o papel que as tecnologias vêm assumindo na educação do Ensino Médio de uma escola pública, e se propõe a um processo de reflexão a respeito dos desafios enfrentados por nos educadores quanto ao uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos de inclusão digital em especial procurou-se da ênfase a um processo interdisciplinar no estudo do meio ambiente. Quanto à metodologia este trabalho configura-se como um estudo de caso, construído por meio de um estudo bibliográfico e de campo, sendo este de caráter exploratório, desenvolvido através de entrevistas com os responsáveis pela informatização no Município, com a direção da escola, com educadores e educandos. Os resultados apontam para uma situação de informatização ainda não iniciada e precária, haja vista que, mesmo com a chegada de equipamentos na escola, falta o conhecimento necessário para a sua utilização, além de pessoal especializado para fornecer apoio e suporte ao ensino interdisciplinar do meio ambiente com o uso das TICs.

ABSTRACT

This study aims to understand the perception of teachers and students on the use of multimedia resources in the classroom on the environment held in São Vicente Seridó-PB. The study also aims at assessing the validity of certain principles of multimedia learning; reflect on the role that technologies are assuming high school education in a public school; and proposes a process of reflection on the challenges faced by educators and the use of New Technologies of Information and Communication in digital inclusion processes in particular sought to emphasis the process in an interdisciplinary study of the environment. Regarding the methodology this work appears as a case study, constructed through a bibliographic and field, and this exploratory study developed through interviews with those responsible for computerization in the city, with the school board, with educators and students. The results point to a situation of computerization has not yet started and precarious, given that, even with the arrival of equipment at school, lack the necessary knowledge for their use, in addition to skilled personnel to provide assistance and support interdisciplinary teaching middle environment with the use of ICTs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada da escola	28
Figura 2 - Parte Interna da Escola.....	28
Figura 3 - Sala do Laboratório de Informática	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Educandos que possuem computador em casa com acesso à internet ..	29
Gráfico 2 - Sistemas operacionais utilizados fora da escola pelos educandos.....	30
Gráfico 3 - Locais de acesso à internet.....	30
Gráfico 4 - Educandos com conhecimento em informática	31
Gráfico 5 - Como o uso das tecnologias estimula a sua aprendizagem na escola	31
Gráfico 6 - Uso de <u>S</u> istemas Operacionais pelos educadores	32

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I –A UTILIZAÇÃO DAS TIC’s NO ENSINO PÚBLICO	14
1.1. OBJETIVOS	16
1.1.1 Objetivo Geral:	16
1.1.2 Objetivos Específicos:	16
1.2. METODOLOGIA	17
1.3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
CAPÍTULO II- CARTOGRAFANDO A ESCOLA	26
CAPÍTULO III - RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE A	39
APÊNDICE B	40

1. INTRODUÇÃO

A maioria das redes de ensino básico público, muitas vezes, sente certo incômodo na proposição de modificar sua metodologia, projeto pedagógico e currículo, ao perceberem as mudanças trazidas pelas “Enticas” – novas tecnologias da informação e comunicação, garantindo, principalmente, o acesso à internet. Em função desse panorama que vai se configurando na educação brasileira, com reflexos imediatos na formação de educadores, leva-se a refletir sobre o espaço que as NTICs têm ocupado ou não na organização curricular das disciplinas que envolvem o Meio Ambiente.

As NTICs apresentam-se como um meio para a construção contínua da prática pedagógica docente, alimentando o desejo de modificar a sala de aula, o que leva muitas escolas da rede pública aderirem ao uso de tecnologias que, por sua vez, amplia as possibilidades de construção e desconstrução de metodologia, na intenção de aprimorar o currículo, contemplando os anseios e os interesses dos educandos.

Nessa perspectiva, as instituições de ensino dos mais diversos níveis e contextos, estão tomando a iniciativa de incorporar, em seus cursos, o uso ativo dessas novas tecnologias. Esses esforços têm apresentado repercussões no âmbito interno das disciplinas presenciais já existentes, utilizando-se dos recursos tecnológicos como um instrumento adicional de mediação do ensino/aprendizagem. Assim, para que a participação da cultura tecnológica do educando ocorra, é necessário desenvolver certas competências e habilidades, saber conviver com o ritmo constante de mudanças, ter a capacidade de refletir, analisar, buscar novas informações, além de saber aprender a aprender. Por isso, julgamos importante, também, conhecer como os educandos da rede pública de ensino utilizam as novas tecnologias de informação e comunicação. Nesse contexto, em que se estimula a pluralidade na escola, surgem novas formas de organização do trabalho e da sociedade, levando à resignificação de noções fundamentais como os próprios conceitos de educação, ensino e aprendizagem. Assim, a educação passa a significar o processo de formação do indivíduo, ao longo de toda a vida, buscando a sua realização, a compreensão do mundo físico e social, a participação cidadã, para a transformação do meio social.

Como nos traz os pilares da Educação do professor Jack Delors: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a conviver em um ambiente instável e heterogêneo.

A aprendizagem envolve acesso a diferentes meios de informação e comunicação, estimulando atividade do educando na produção do conhecimento, interatividade, cooperação, autoconhecimento e diferentes tipos de integração: teoria/prática; conhecimento prévio/ novo conhecimento pessoal/profissional; cidadão/grupo social.

Um dos objetivos da prática docente na atual fase técnico-científica é a inserção das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem da Biologia e de Ciências, especialmente no estudo dos conteúdos de forma prática. Para isso, o uso do vídeo, animação, transforma-se em recurso como estratégia de ensino. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo geral compreender a percepção dos educandos e educadores sobre o uso de recursos multimídia em aulas de Biologia e de Ciências.

Dessa maneira, os objetivos da pesquisa parte da necessidade de: conhecer a percepção destes educandos acerca da validade de alguns princípios de aprendizagem multimídia; refletir sobre o papel que as tecnologias vêm assumindo na educação de uma escola pública; propor algumas reflexões iniciais a respeito dos desafios que se apresentam na formação inicial de educadores, no que se refere à utilização de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. O trabalho com as novas tecnologias cumpre o desafio de atender às demandas da sociedade no que se refere a sensibilizar o educando e o educador para a docência virtual.

Entende-se aqui o importante papel da escola na produção de conhecimento que garanta a apropriação, por sua comunidade, dos recursos tecnológicos disponíveis, de uma perspectiva crítica. Isso representa criar possibilidade de desenvolvimento de processos reflexivos que possibilitam ao educando compreender seu processo de aprendizagem e de construção de significados.

CAPÍTULO I – A UTILIZAÇÃO DAS TIC’S NO ENSINO PÚBLICO

O uso do computador como recurso no processo ensino-aprendizagem, de qualquer conteúdo, exige do professor, uma atitude de responsabilidade. É um processo de aprendizagem constante. O grande desafio dos últimos tempos, que mais tem provocado o professor, é o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs na educação.

As inovações tecnológicas têm avançado em todas as áreas do conhecimento. Nas disciplinas, como por exemplo, em Geografia, destacam-se os sistemas de informação e processamento de dados, os quais exigem níveis de conhecimento cada vez mais elaborados na prática da formação profissional e, conseqüentemente, no cotidiano escolar enquanto componente pedagógico e técnico. O magistério é uma profissão que depende de qualificação, aperfeiçoamento e acompanhamento no que diz respeito às transformações tecnológicas. O professor é um profissional dinâmico que deve sempre acompanhar essas transformações tecnológicas agregando-as aos conhecimentos. O ensino de todas as disciplinas demanda a utilização das mídias educacionais, com a adoção de outras metodologias de ensino e aprendizagem, e essa integração se torna um ponto afirmativo à prática pedagógica. Isso requer conhecimento das tecnologias disponíveis e de suas potencialidades como instrumento didático.

Nesse contexto, a escola pública brasileira pode e deve contribuir para vencer essa nefasta exclusão digital que atinge principalmente os mais pobres. Permitir que os alunos realizassem atividades pedagógicas em laboratórios de informática conectados em rede – convertendo-os em espaços pedagógicos, desde o início da idade escolar, além de uma gama de outros recursos educacionais que possibilitam a familiarização com esta tecnologia e a utilização cotidiana, não apenas nas escolas como também em outros espaços, tais como a internet comunitária. Oferecer letramento digital e uma imersão na cultura digital aos alunos das escolas públicas significa prover nossas crianças e jovens de condições mínimas à garantia de ampliação de suas oportunidades e redução da distância entre as oriundas de famílias economicamente mais favorecidas e aquelas originárias de uma camada social menos favorecida.

As tecnologias, através de alguns *softwares* como o *Google Maps*, *Google Earth* e as imagens produzidas por sensoriamento remoto, podem ser acessadas gratuitamente através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Estas ferramentas oferecem o que faltava

para os estudantes poderem realmente apreender e compreender a sua dinâmica (FLORENZANO, 2007). Fala-se ainda que o ambiente virtual pode se constituir num espaço e numa ferramenta metodológica importante para a prática pedagógica do professor, pois possuem textos, hipertextos, imagens, sons, diferentes formas de representação do espaço geográfico natural e humanizado, bem como todos os fenômenos naturais. Tudo isso possibilita o desenvolvimento de atividades com os alunos a partir da sua realidade atual, comparando com épocas passadas e lugares mais distantes.

O processo de armazenamento, processamento com velocidade e precisão, disponibilização de grande volume de informações, de forma instantânea e flexível passou a ser um fator crítico de sucesso e até mesmo de sobrevivência para as organizações (ALBERTIN e ALBERTIN, 2005). Para representar a utilização dos recursos de tecnologia de informação (TI) nas organizações, emprega-se com frequência o termo informatização, que segundo Zwicker *et al.* (2007, p. 6) pode ser definido como “o processo gerenciado pelo qual uma organização gradativamente incrementa seus ativos de TIC“s, amplia e aprofunda o uso adequado, buscando a melhoria da efetividade e desempenho de suas atividades e processos”.

Os equipamentos tecnológicos de comunicação e informação já se constituem uma ferramenta imprescindível na aprendizagem, quer sejam aplicadas no ensino presencial ou à distância. Autores como Romanó (2008) e Belloni (2001) reforçam este ponto e fornecem respaldo à posição de que o processo de ensino-aprendizagem já não pode funcionar sem se articular dinâmicas mais amplas, que extrapolem a sala de aula. As tecnologias de informação e comunicação (TIC), segundo Moran (2005), chegam às salas de aulas para facilitar a prática de professores e alunos, unindo as atividades em grupos de aprendizagem sendo bem mais proveitoso. Para isso, faz-se necessário que as instituições estejam bem preparadas e equipadas, com profissionais para transformar um espaço escolar em inovador, principalmente para atender os cursos à distância nos quais os alunos estudam em grupos. O professor reflexivo necessita, portanto, entender e incorporar novas habilidades cognitivas, descrever situações, processos, causas e efeitos analíticos; e compreender as características dos processos de ensino-aprendizagem reflexivo dos que participam do processo educativo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral:

Diagnosticar a situação da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cícero dos Anjos da rede pública do ensino estadual da cidade de São Vicente do Seridó - PB, com relação à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC"s) nos processos de inclusão digital no ensino do Meio Ambiente.

1.1.2 Objetivos Específicos:

- Analisar a inserção da tecnologia na escola pública em visão Interdisciplinar;
- Levantar dados através de entrevistas verificando o conhecimento e os interesses de educandos, educadores e gestão quanto ao uso das TIC"s;
- Investigar como a TIC"s impacta no desempenho da escola de Ensino Médio.

1.2 METODOLOGIA

O presente estudo expõe informações relacionadas às preferências e necessidades dos estudantes quanto ao uso da internet no estudo do Meio Ambiente, em uma escola pública da rede estadual do município de São Vicente do Seridó – PB.

O levantamento foi realizado no município de São Vicente do Seridó, localizado a 200 km da capital João Pessoa do estado da Paraíba, situada na microrregião Seridó Oriental, possui uma área territorial de 276.471 km² tem sua população estimada em 10.230 habitantes segundo dados estatísticos do IBGE (2010).

Este estudo tratou de uma pesquisa feita com sessenta e três (63) educandos do 3º Ano do Ensino Médio regular nas turmas da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cícero dos Anjos, em São Vicente do Seridó. Os educandos responderam a um questionário, cujo objetivo era reunir informações relacionadas às preferências e necessidades dos estudantes quanto ao uso da internet no estudo do Meio Ambiente.

A fim de discutir os resultados da pesquisa, partimos de uma breve reflexão sobre o papel que as tecnologias vêm assumindo na área educacional. A seguir, detalhamos o contexto em que essa pesquisa foi desenvolvida e descrevemos o procedimento de coleta de dados através de questionários com questões de múltipla escolha e abertas aplicados diretamente na turma. Em seguida, foi verificado que as análises relativas ao uso que os participantes fazem da internet e propomos algumas reflexões iniciais a respeito dos desafios que se apresentam na formação inicial de educadores, no que se refere à utilização de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Este trabalho baseou-se em pesquisas bibliográficas e pesquisa de campo, visando alcançar os objetivos propostos. Para a pesquisa de campo, optou-se pelo questionário, como instrumento de coleta de dados, com definição das variáveis, elaboração dos mesmos, discussão e interpretação, considerações finais, resultados esperados e finalmente as limitações da pesquisa. De acordo com Vergara (1997), as pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins (exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista). Essa pesquisa tem finalidade descritiva na medida em que retrata o perfil dos discentes da Escola Estadual de Ensino Médio Cícero dos Anjos.

A pesquisa é prática, pois os métodos científicos são classificados quanto ao nível de abstração. De acordo com Lakatos e Marconi (1995), em dois tipos: Métodos de abordagem: caracterizam-se por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade. Subdividem-se em indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético.

Esta pesquisa é de natureza qualitativa. Segundo Tochon (1992 *apud* GAUTHIER et al.,1998), as metodologias qualitativas atendem a critérios de cientificidade, tais como: a veracidade (adequação entre descrição e experiência); transferenciabilidade (possibilidade de aplicação do caso em outros contextos e possibilidade de que os leitores se reconheçam ou reconheçam outros no que lhes é exposto). Com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, fez-se aplicação do questionário, ocorrido para os educandos do 3º ano do Ensino Médio da instituição de ensino investigada, mais especificamente, no turno da noite. O questionário é um instrumento que permite obter informações de um grande número de alunos ao mesmo tempo e aplicado no horário escolar, não sendo requisitado que os educandos e educadores se identificassem. Estabelecendo como modelo final uma pesquisa qualiquantitativa participativa.

1.3 AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA.

Tomando-se a aprendizagem sob uma perspectiva construtivista, é fundamental uma interação entre o sujeito e o objeto de seu interesse (NITZKE, 2002). Dessa forma, uma nova concepção pedagógica se faz necessária, já que o aprender não está centrado no educador, mas no educando, e sua participação determina a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

O trabalho individual, fomentado tradicionalmente, dá lugar ao trabalho em equipe o qual promove o compartilhamento das ideias e das experiências. Além disso, o aprendizado já determinado pelo educador no modelo antigo de educação é substituído pela necessidade de aprender a aprender, desenvolvendo-se, assim, habilidades para a era da informação (HEIDE & STILBORNE, 2000).

Na aprendizagem, os educandos percorrem diferentes etapas: interagem entre si, relacionam novos conhecimentos com os que já sabem, elaboram e testam hipóteses, pensam onde aplicar o que estão aprendendo, expressam-se por meio de várias linguagens, aprendem novos métodos e conceitos, tornam-se críticos entre outros.

Com a incorporação das mídias no contexto social, cultural, político e econômico, houve adequações nas relações entre os indivíduos e as possibilidades de mediação dos meios de comunicação. Thompson (2011) explica que essa oportunidade de “ação à distância” facilitou os acessos e as relações. Teruya (2006, p. 102) destaca que “as mídias estão transformando a sociedade” e que já é impossível que não se atente aos efeitos que os usos desses meios de comunicação estão causando. É nítido que “as mídias invadiram e deixaram suas marcas em nosso universo”. As tecnologias de comunicação e informação estão presentes nas relações sociais e educacionais. As mídias interativas disponibilizadas no sistema web oportunizam trocas de informações, de ideias e de experiências (LÉVY, 2000; PLANT, 1999; SIBILIA, 2008; TERUYA, 2006).

Araújo (2009, p. 13) comenta que essas alterações denotam “um novo tempo, um novo espaço e outras maneiras de pensar e fazer educação” para responder a inserção desses meios de comunicação e suas alterações nas relações e nos processos educacionais. As mídias tornam-se, segundo Araújo (2009), novos espaços de sociabilidade e oportunizaram outras

organizações para a informação, o conhecimento e a aprendizagem. Para Teruya (2006), as tecnologias contribuem ao acesso às informações de forma rápida e esses recursos comunicacionais favorecem o ensino. Friederichs (2009) explica que os usos dos artefatos midiáticos interativos corroboram para que os discursos sejam propagados, discutidos, compreendidos e analisados. Não se depende mais da participação em grandes instituições e empresas de telecomunicação para que seus discursos sejam publicados.

Sibilia (2008, p. 10) alerta que dentro e fora das mídias a criação pode ser “capturada pelos tentáculos do mercado”. Desse modo, a formação dos/as alunos/as precisa de base analítica para questionar e discutir o capitalismo contemporâneo e seus interesses na produção e no envolvimento dos sujeitos com as mídias. A interatividade dá-se por meio da criatividade, e esta, segundo Sibilia (2008) tem se tornado um combustível para o sistema econômico presente.

Araújo (2009) e Teruya (2009) ressaltam a importância de que as gerações que estão em contato e se formando com a colaboração dessas tecnologias devem se aproximar de uma visão crítica sobre os usos e os conteúdos desses meios de comunicação. Para Araújo (2009, p. 14), “consultar a internet requer, antes de tudo, discernimento, a atitude de poder em xeque a informação, a necessidade de se fazer mais perguntas que de encontrar respostas”.

As crianças estão em contato com as mídias desde o nascimento e crescem nesse contexto de experiência e vivência com os aparelhos e seus usos. Para Teruya (2009, p. 160) a contribuição da mídia como um “instrumento essencial para promover a democratização e contribuir para diminuir as desigualdades sociais, culturais e intelectuais” e ressalta as possibilidades de comunicação entre professores/as e seus/suas alunos/as por meio das mídias interativas, por exemplo, o computador conectado à internet. No entanto, a autora alerta que os conteúdos midiáticos devem ser analisados em seus contextos culturais, históricos e sociais. Os/as usuários/as da internet precisam desconstruir o discurso midiático naturalizado e respaldar-se em discursos culturais, filosóficos e bases de pesquisa científica para mostrar as instituições de normas presentes nesses discursos.

Friederichs (2009, p. 33-35) afirma que “o ciberespaço não tem dimensões geográficas bem definidas”. Desse modo, expressar-se nesse espaço é compreender as relações mediadas pelos meios de comunicação como uma possibilidade fora das fronteiras físicas, porque “o ciberespaço pode ser pensado como um espaço de experimentação, aonde o sujeito que chega é convocado a um estranhamento dos saberes e „verdades””. Araújo (2009) considera que as

atividades didáticas podem ser feitas tendo as mídias, no caso a internet, como suporte. Komesu (2010) enfatiza a importância das tecnologias digitais na vida humana e suas colaborações para a produção do saber, oportunizando contato com discursos que perpassam as mídias.

Entre os diferentes usos, encontramos softwares que são concebidos para a relação entre os sujeitos que publicam textos, fotos, músicas e vídeos, além de não exigir um conhecimento específico de computação. Entre esses softwares destacamos o blog, considerado “uma corruptela de weblog, expressão que pode ser traduzida como „arquivo na rede”” (KOMESU, 2010, p. 136-137).

A expressão Weblog foi cunhada em dezembro de 1997 pelo norte americano Jorn Barger. Blog, como também é chamado, é um tipo de publicação online que teve sua origem no hábito de logar (entrar, conectar, gravar) à web, fazer anotações, transcrever, comentar os caminhos percorridos pelos espaços virtuais. (ARAÚJO, 2009, p. 51-52).

Rodrigues (2011, p. 1-2) explica que blog é “uma abreviação das palavras inglesas web (rede) e log (diário de bordo onde os navegadores registravam os eventos das viagens). Na realidade os blogs podem ser considerados autênticos diários, mas em formato eletrônico”. Um dos usos do blog visam a exaltação do narcisismo ao inserir imagens, poemas e outras expressões com objetivo de exibir o “eu” a uma determinada comunidade (RODRIGUES, 2011, p. 2-3). Friederichs (2009, p. 23) caracteriza blogs como “páginas on-line, pessoais, dinâmicas, interativas que podem tratar de variados assuntos”.

Halmann (2006) aproxima sua definição de blog dos diários, entretanto, avisa que “os blogs não são simples transposições dos diários íntimos de papel para web. Há todo um processo de mediação envolvido neste processo, ou, quem sabe, até sejam processos completamente distintos” (HALMANN, 2006, p. 28). Komesu (2010) caracteriza o blog como espaço para a expressão da escrita e a escolha de imagens e sons que compõem o texto disponível.

Para Sibilía (2008, p. 12-13), os blogs podem ser utilizados como “diários íntimos” por “expor a própria intimidade nas vitrines globais da rede”. A autora informa que os primeiros blogs surgiram no final do século passado. Em 2005, havia onze milhões. Segundo sua pesquisa, a blogosfera acolhia no ano de publicação de seu livro cerca de cem milhões de diários, as quantidades tendem a dobrar a cada seis meses, pois todos os dias, novos/as

escritores/as tendem a publicar diferentes blogs. Tomando por base os dados fornecidos por Sibilia (2008), no primeiro semestre de 2013 são esperados aproximadamente um bilhão de blogs.

As quatro autoras apontam diferentes explicações para esse espaço midiático. O blog, em nossa concepção, é um território em que os sujeitos se expressam utilizando textos próprios ou selecionando textos de outros/as autores/as e recebem colaborações por meio da ferramenta de comentários que pode ou não estar inserida no blog. Quanto aos assuntos discutidos, as autoras concordam que são diversos e que são expressões de ideias e posicionamentos dos/as autores/as sem censuras.

Komesu (2010) colabora com as considerações de Hallmann (2006) ao discutir que os/as blogueiros/as contam do seu cotidiano e da história de pessoas consideradas comuns.

Friederichs (2009, p. 23) indica que “falar é exprimir com palavras, dizer, contar, narrar, conversar, dialogar” e ressalta que a fala está relacionada com os saberes e as verdades ditos. Desse modo demonstram as relações de poder culturais e sociais das quais o sujeito participa. “Saberes e verdades que não são fixos nem estáveis e são mobilizados pelos discursos e representações que são, em determinados períodos, privilegiadas” (FRIEDERICHS, 2009, p. 23-24).

Além dessa oportunidade de não haver uma censura exercida por um indivíduo, a autora evidencia que os blogs podem se relacionar, desenvolvendo uma “blogosfera cada vez maior, fazendo deste um fenômeno social, onde fica em evidência a criatividade humana” (HALMANN, 2006, p. 30 – grifos da autora). A autora registra que outra característica do território midiático que seria o dinamismo. Sua explicação é que em tese qualquer um que conheça os conceitos mínimos da internet e tenha vontade de escrever pode ter um blog.

No exercício de alimentação de conteúdos desse território, o blogueiro percebe os consumos de informação e busca outras informações para incrementar sua postagem, o que dá curiosidade para conhecer outras áreas que se relacionam com os conteúdos de conhecimento e que podem ser interessantes para o blog tal como “o jornalismo, a educação, a produção e disseminação da ciência” (HALMANN, 2006, p. 30-31).

Uma das características principais dos territórios midiáticos da internet seria a interatividade e troca de informações de maneira instantânea, oportunizando aos sujeitos partilharem o espaço virtual ao mesmo tempo em espaços diferentes do globo. “O suporte

material da internet coloca o escrevente em contato com o Outro. Sua utilização condiciona novas práticas para a escrita e a leitura das páginas hipertextuais” (KOMESU, 2010, p. 144).

Em sua dissertação, Araújo (2009, p. 15) defende que os blogs podem ser usados de diversas formas nos processos de ensino. A pesquisadora explica que com a facilidade de fazer publicação e de opinar sobre determinado assunto, esses territórios midiáticos oportunizam aos/às professores/as e alunos/as a se apropriarem desse território para explorarem as possibilidades do mesmo como um “ambiente de aprendizagem”. Franco (2005) aponta o potencial interativo e explica que o blog tem contribuições pedagógicas. A autora ressalta características como a publicação instantânea de textos, a divulgação de hiperlinks e os apontamentos de outros materiais, como também comunicação entre autor/a e leitor/a por meio dos comentários como oportunidades de construção de conhecimento.

Aguaded e Baltazer (2005) consideram o blog um instrumento de comunicação que permite comentários e enriquecem o material por oportunizarem discussões sobre os temas disponibilizados.

O termo blogosfera é utilizado para apresentar um grupo de blogs que publicam sobre assuntos comuns e se citam e relacionam-se entre comentários e colaborações nos conteúdos dos/as participantes midiáticos, recebe influências de diferentes discursos que são perpassados de saberes e poderes que compõem os ditos e os silenciamentos. É um espaço com possibilidades em ser individual ou coletivo, ter um só tema ou abordar vários, não é um espaço sem poder, sem domínio. O blog é um território e seu dono ou sua dona é quem subjetiva e se apodera dos discursos presentes ali.

Araújo (2009) defende que o uso do blog na educação pode contribuir para a construção do conhecimento e possibilitar os processos de autoria e autonomia entre professores/as e alunos/as. Friederichs (2009, p. 15), as publicações feitas em blog são resultantes das práticas discursivas decorrentes das culturas da qual o/a blogueiro/a tem contato. Sua hipótese é que os blogs podem “produzir „verdades” e saberes na contemporaneidade”. O blog não é, de forma alguma, terra de qualquer um, onde todos podem falar qualquer coisa e se dizerem como bem entenderem: são vários fatores de acesso, onde as pessoas são ligadas a determinadas realidades [...] o blog sempre dá pistas, emaranhadas em uma complexa teia, que remetem ao autor do blog e suas vivências (HALMANN, 2006, p. 85).

Halmann (2006) corrobora para nossa pesquisa por defender que a identidade é uma construção com “infindáveis quebra-cabeças”. Ao perceber essa identidade como uma construção interminável, suas colaborações se aproximam da visão que defendo, da identidade como posicionamentos do sujeito, como inferem os autores e as autoras dos Estudos Culturais e os Feministas. Para Araújo (2009), a educação deve oferecer uma colaboração para a vida, desse modo não se exige uma forma fixa, e sim uma oportunidade de perceber suas vivências e suas experiências no mundo.

Friederichs (2009), mostra que os discursos da escola, da família, da mídia, dos contos de fadas entre outros atuam como pedagogias que disciplinaram os corpos e ensinaram formas de “ser mulher”. Os blogs, desse modo, são sistemas de representação, que “articulam um conjunto de discursos, ou melhor, de fragmentos de discursos que tramam através da fala da blogueira [e do blogueiro]” (FRIEDERICHS, 2009, p. 54).

As mídias são artefatos culturais, Friederichs (2009) explica que atuam como pedagogias culturais ensinando modos de ser, pensar e agir no mundo. A autora salienta que os blogs são parte da cultura e a escrita nesses territórios é “um ato público”. Sua argumentação é que ao escrever, os/as blogueiros/as reivindicam um espaço público para “expor seu pensamento, suas críticas, ideias e pretensões” (FRIEDERICHS, 2009, p. 43).

O território blog permite que histórias sejam registradas, experiências sejam contadas, que haja informações sobre como agir a determinado momento turbulento. Como as pessoas sobrevivem as suas desgraças individuais e as nossas desgraças coletivas. Essas histórias, registros e desabafos também ensinam modos de pensar, agir e ver o mundo. O blog, os comentários feitos por leitores/as possibilitam uma rede de interações entre o indivíduo e seus/suas contemporâneos/as.

O ato de escrever é um ato de criar alma, é alquimia. É a busca de um eu, do centro do eu, o qual nós mulheres de cor somos levadas a pensar como “outro” – o escuro, o feminino. Não começamos a escrever para reconciliar este outro dentro de nós? Nós sabíamos que éramos diferentes, separadas, exiladas do que é considerado “normal”, o branco-correto (ANZALDÚA, 2000, p. 232). Ao falar de si, o/a autor/a denota seu blog como um território da subjetividade. Sibilia (2008, p. 16) explica que as subjetividades “são modos de ser e estar no mundo, longe de toda essência fixa e estável que remete ao „ser humano” como uma entidade a-histórica de relevos metafísicos, seus contornos são elásticos e mudam ao sabor das diversas tradições culturais”.

Desse modo, há influências dos contextos biológicos, sociais e culturais para pensar o mundo e a si. Nessa perspectiva, a cultura dá contornos para que o indivíduo se aproxime do grupo, compreenda as relações entre ele e seus interlocutores estão imersos nos processos culturais, sociais, políticos e econômicos.

O uso do blog é uma forma de visualizar discursos que foram instituídos e também salienta proposições que são desvios de normas. Ao realizarmos a interação entre essa mídia e os discursos escolares e pedagógicos, possibilitamos uma visibilidade para as narrativas de diferentes indivíduos, com identidades e culturas contrastantes e convergentes e promovendo uma troca de argumentos e perspectivas para a compreensão de discursos diversos dos aceitos pela norma. Esta visibilidade para as discussões podem ser encontradas, por exemplo, nos comentários.

Os discursos podem ser elaborados nos blogs e utilizados para a discussão no espaço escolar, nos referenciamos em Santomé (2008) que aponta algumas culturas que são esquecidas pela ideia de norma que constitui o currículo escolar. Esses grupos chamados minorizados são dominados por discursos hegemônicos respaldados nos conceitos do que é normal. E a partir desta normalidade, são tratados como invisíveis ou diferenças que não fazem parte da instituição escolar. Na pluralidade de culturas e identidades, a diferença não é tratada e nem elaborada com os/as alunos/as e professores/as.

O uso blog como um território em que o privado e o público convergem, contracenam contrapõem-se e favorecem a conversação de diversas diferenças e de suas negociações políticas, culturais e sociais. Apresentar textos de blogs que contam as experiências de grupos que se propõem a preservar algumas das histórias de seu povo, conhecer a vida de homossexuais e de mães solteiras, assim como saber sobre diferentes informações que não estão nas mídias hegemônicas é uma das possibilidades que os blogs podem contribuir para que os/as professores/as apresentem diferentes contextos.

A educação escolar deve dar visibilidade e aceitar o direito de outros cidadãos de discursar sobre suas vidas, suas experiências e suas relações nos mesmos espaços que vivemos. Como ressalta Santomé (2008), “a aceitação da própria identidade é uma das principais condições para saber valorizar a dos demais” (SANTOMÉ, 2008, p. 163).

Nós defendemos que os blogs também podem trazer consigo outros olhares e diferentes discursos para os espaços escolares que estão imersos nas sociedades tecnológicas.

Discutir sobre identidades e diferenças é valorizar as culturas que se relacionam para construir outros discursos que favorecem os diferentes espaços de visibilidade no contexto educacional.

O blog como um suporte pode ser um desses espaços aos diferentes discursos que possibilitam a reelaboração de seus enunciados na busca por ações educacionais e comunicacionais capazes de reinterpretar caminhos e possibilidades de vivência dessa sociedade.

CAPÍTULO II - CARTOGRAFANDO A ESCOLA

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cícero dos Anjos, situa-se a Rua Tiradentes, nº 200, no centro da cidade de São Vicente do Seridó - PB surgiu a partir de um educandário Municipal que foi fundado em 1978, passando a ter dependência do estado em 1981, na gestão do governador Tarcísio de Miranda Buriti, através do decreto de Lei Nº 9.666, publicado no diário Oficial, porém continuou com o nome anterior, em homenagem a um dos fundadores da cidade, funcionando em um prédio cedido pelo município, onde continua até os dias atuais. O que diz respeito à estrutura física, a Instituição dispõe de 06 (seis) salas de aulas, uma sala para atender os serviços prestados da Direção e Secretaria, uma pequena sala para os educadores, três banheiros, um masculino, um feminino e um dos funcionários, possui uma sala de Laboratório de Informática com bastantes problemas para atender o alunado.

Atualmente a escola atende a uma clientela estudantil com faixa etária de 10 a 55 anos de idade, funciona nos três turnos, oferecendo ensino fundamental, ensino médio e EJA médio a alunos da zona urbana e adjacências. Conta com 654 alunos, que perfazem um total de 25 turmas, incluindo duas extensões. Sendo no Fundamental: 01 turma de 7º Ano, 01 de 8º Ano, 03 de 9º Ano. No Médio são 07 turmas de 1º Ano, 06 Turmas de 2º Ano e 04 turmas de 3º Ano, tendo ainda o EJA Médio com 01 turma de 1º Ano, 01 de 2º Ano e 01 de 3º Ano. Nos dias atuais a escola tem 56 funcionários trabalhando, sendo que 33 formam o corpo docente da escola e os demais são o pessoal de apoio.

Figura 1: Fachada da escola



Fonte: Almary Lourenço/2014

Figura 2: Parte Interna da Escola.



Fonte: Almary Lourenço/2014.

Figura 3: Sala do Laboratório de Informática



Fonte: Almary Lourenço/2014.

CAPÍTULO III - RESULTADOS E DISCUSSÕES

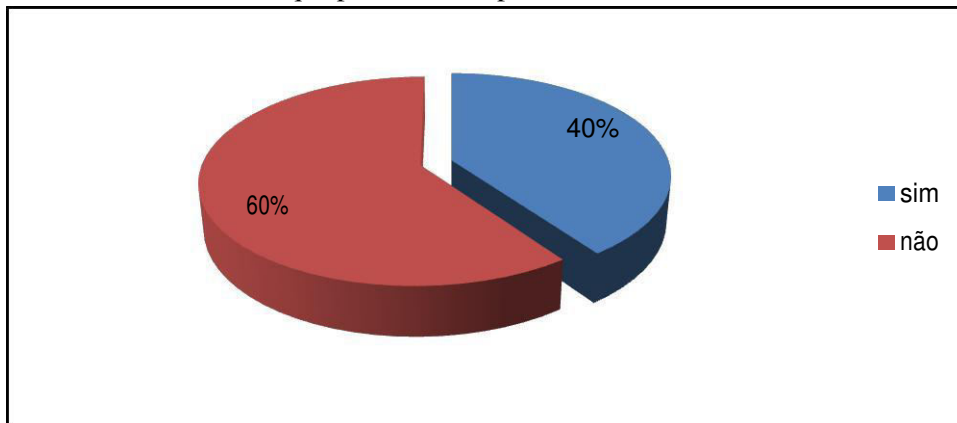
Na escola entrevistada, constatou-se que havia laboratório de informática disponível para os educandos, e que os mesmos receberam *laptops* do Governo do Estado. O sistema operacional instalado nos computadores da escola é o Linux Educacional. No entanto, tem bastante dificuldade de acionar o sistema de internet. São 10 computadores com 18 telas na sala. Não há um projeto interdisciplinar desenvolvido, que envolva as atividades relacionadas ao meio ambiente. Percebemos que também não há informatização na diretoria/secretaria.

Há computador e notebook com impressora a book de tinta, contudo, os trabalhos dos educadores são feitos em casa e trazidos em pendrive para a escola imprimir e os trabalhos burocráticos da Direção são feitos na própria escola. Todavia, a escola possui infraestrutura bem como equipamentos necessários para montagem de um excelente laboratório, mas a ação ainda não foi concluída por falta de pessoal técnico para montagem, apoio e suporte.

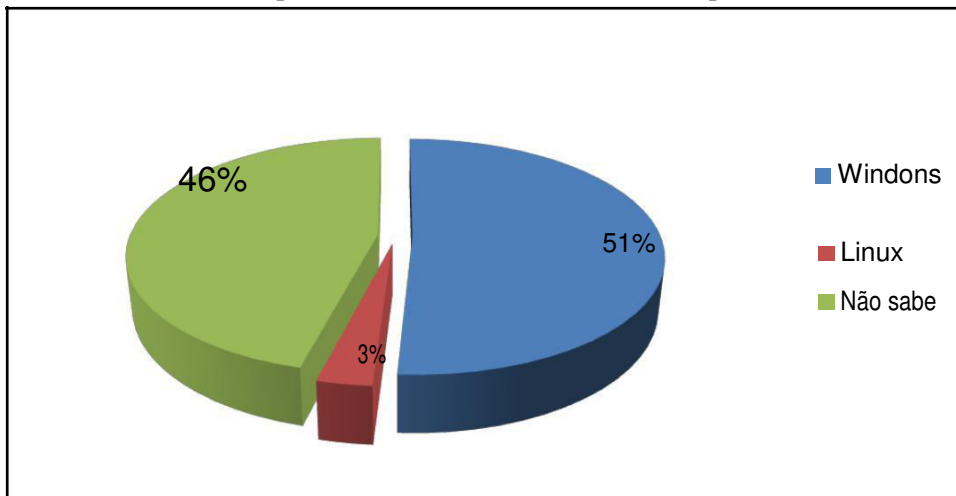
De acordo com a pesquisa feita, 60% dos educandos pesquisados declararam não possuir computador em casa com acesso à internet.

Os dados da pesquisa são apresentados nos gráficos a seguir.

Gráfico 1 - Educandos que possuem computador em casa com acesso à internet.

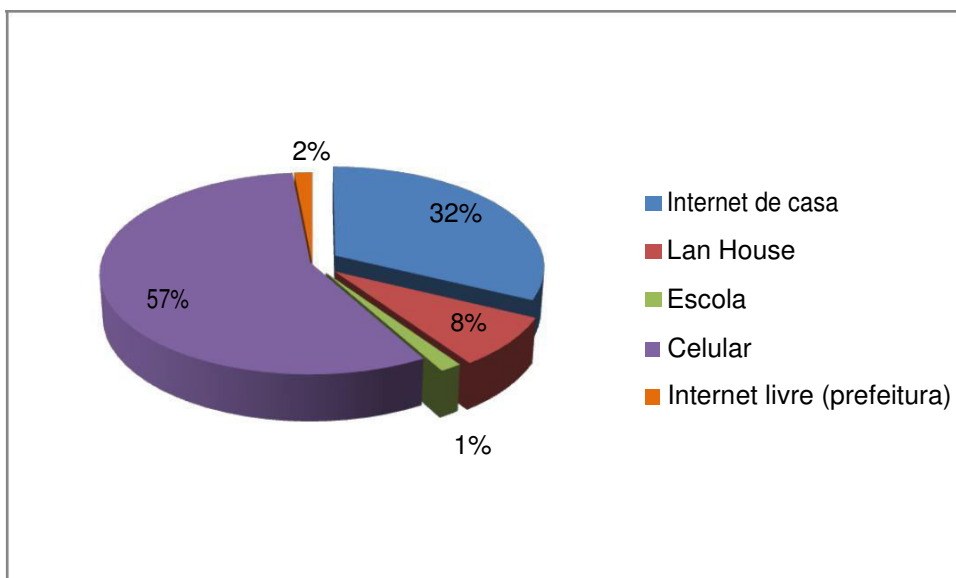


Fonte: Pesquisa de campo/2014.

Gráfico 2 - Sistemas operacionais utilizados fora da escola pelos educandos

Fonte: Pesquisa de campo/2014.

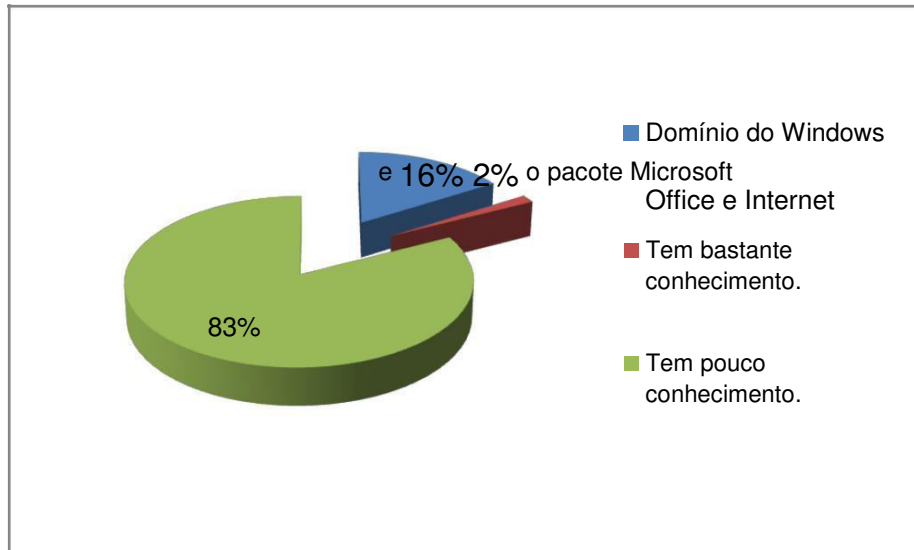
O Gráfico 2 demonstra que a maioria dos educandos utiliza o sistema operacional Windows fora da escola. Este número chega a quase 51% dos entrevistados. Um ponto preocupante apresentado é que 46% dos educandos, que afirmaram ser usuários de computador, não sabem qual sistema operacional utiliza. O número de educandos que afirmaram utilizar o Linux em locais fora da escola atingiu apenas 3%.

Gráfico 3 - Locais de acesso à internet.

Fonte: Pesquisa de campo/2014.

De acordo com a declaração dos educandos entrevistados no Gráfico 3, apenas 1% têm acesso à internet na escola, 55,5% tem acesso à internet do celular, 8% que acessam de lan houses. 32% dos alunos acessam em sua própria casa e ainda tem 1,5% que acessam em internet livre (Prefeitura).

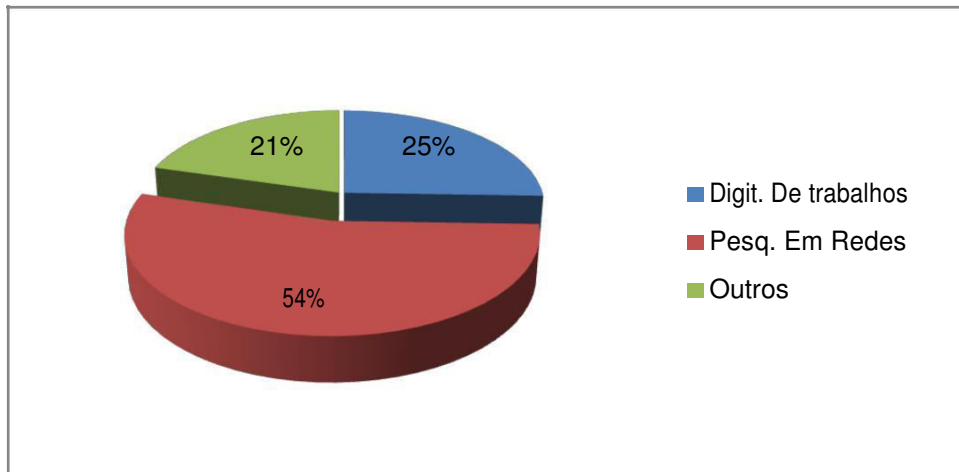
Gráfico 4 - Educandos com conhecimento em informática.



Fonte: Pesquisa de campo/2014.

No Gráfico 4 percebemos que 83% dos entrevistados tem pouco conhecimento em informática, um fato bastante preocupante, visto que empresas em todo o mundo utilizam tecnologias e precisam cada vez mais de pessoas que conheçam informática, mesmo em se tratando de uma cidade do interior. Somente 16% afirmaram conhecer e ter domínio do Windows, pacote de Microsoft e Internet e apenas 1,5% alegaram ter um conhecimento um pouco maior, e declararam ter feito cursos de informática fora da escola.

Gráfico 5 - Como o uso das tecnologias estimula a sua aprendizagem na escola.

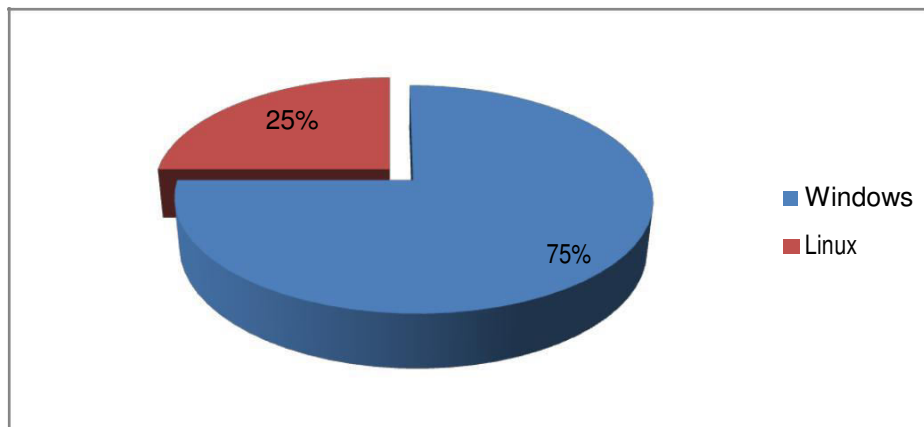


Fonte: Pesquisa de campo/2014.

O Gráfico 5 mostra como os educandos são estimulados a aprender usando as tecnologias na escola, mesmo sendo muito restrito o uso na sala de aula como uma ferramenta de aprendizagem, até por falta de experiência do educador nessa metodologia. Dos concluintes do Ensino Médio entrevistados, 25% afirmaram que utilizam o computador para digitalizar seus trabalhos escolares, 54% deles usam a Internet para fazerem suas pesquisas nos trabalhos escolares e 21% utilizam a tecnologia para esses e outros fins.

Foi realizada uma amostra em que todos os professores entrevistados da escola afirmaram que possui computadores em casa.

Gráfico 6 - Uso de Sistemas Operacionais pelos educadores



Fonte: Pesquisa de campo/2014. Almary Lourenço de Oliveira

O Gráfico 6 demonstra a utilização de Sistemas Operacionais fora da escola pelos educadores; grande parte destes (75%) utiliza o sistema operacional Windows. Alguns educadores declararam utilizar Windows e Linux, sendo que a quantidade total que afirmaram utilizar o Linux chegou a 25%. É importante registrar que todos os educadores que afirmaram utilizar o Sistema Operacional Linux, só os fazem por ser o Padrão do Mec.

Conforme a pesquisa realizada, a situação dos educadores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cícero dos Anjos em relação ao uso das tecnologias de informação e comunicação é considerada razoável. No entanto, a implantação e utilização das tecnologias existentes deverão ser recomendadas pela Secretaria de Educação do Estado já que vem oferecendo cursos de capacitação e treinamento para os educadores, como é o caso do E-PROINFO.

Percebe-se também, que nas aulas ministradas, os estudantes têm dificuldades para a visualização de estruturas através dos livros didáticos, no entanto, essa assimilação de conceitos é melhor visualizando-as através de vídeos. Tal ferramenta de ensino é facilmente encontrada na *internet* pelo próprio educando, sem a presença do professor para orientá-lo.

Além disso, o educador sozinho, ou em conjunto com seus educandos, pode montar suas próprias animações e mini vídeos na escola, o que também será muito enriquecedor e dinâmico. Os vídeos também podem ser baixados da *internet*, adquiridos em lojas, locados em vídeos locadoras e também emprestados ao educador pela Universidade do Estado da Paraíba (através de negociações pela Biblioteca Universitária), pelo Programa do canal TV escola, que atende aos públicos de todas as idades com os mais diversos conteúdos de ensino.

Como já é de interesse da Secretaria da Educação e da gestão escolar, a própria escola pode ter sua videoteca, mantendo um acervo de vídeos e animações em DVD. Esses recursos podem ser construídos pelos próprios educandos, educadores e profissionais das Universidades da cidade ou região.

Todavia, para que o uso de vídeos seja realmente eficaz no ensino/aprendizagem do conteúdo, alguns atributos pedagógicos devem ser considerados, como os apontados por REZENDE (2008) e MENDES (2010):

...as animações devem ser narradas e acompanhadas de porções de texto na tela, as figuras devem estar em sincronia com as palavras narradas, o número de conteúdos deve ser pequeno para não confundir nem cansar o aluno, além disso, as figuras apresentadas não devem mover-se muito rapidamente e o aluno deve ter a possibilidade de controlar a animação, podendo pausar, retroceder ou avançar para conseguir entender o conteúdo apresentado.

Para assistir a um vídeo em sala de aula, são necessários alguns cuidados a serem adotados pelo educador como, por exemplo, não interpretar o vídeo antes da exibição, não fazer um pré-julgamento das cenas apresentadas, observar a qualidade da gravação, deixá-la no ponto correto para a exibição, verificar o volume do som evitando assim a perda de tempo em aula (MORAN, 1995).

Durante a exibição do vídeo, anotar cenas importantes, parar ou retroceder fazendo rápidos comentários ou levantando questões a serem discutidas, sem demorar muito tempo na pausa e observar as reações dos alunos. Após a exibição, rever cenas importantes ou duvidosas, e propor sugestões para a análise do tema em classe ou em casa (MORAN, 1995).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões científicas e tecnológicas são, agora, a grande influência no cotidiano da sociedade; convive-se não só com os benefícios das novas tecnologias de informação e comunicação, como também com os impactos causados por elas.

É perceptível que as informações visuais podem auxiliar nos processos educacionais, e hoje, a maioria dos jovens passam muito tempo em frente ao computador, visitando vários *sites* da *internet*, em casa, na escola (quando há conexão para isso), ou em locais públicos. No estudo tradicional das disciplinas que envolvem o estudo do meio ambiente, o professor utiliza o quadro branco e o lápis para fazer os alunos visualizarem os conteúdos e ficou comprovado, que na maioria das vezes, o aluno demora mais tempo para aprender essa disciplina, em uma escola que não disponibiliza laboratórios de Ciências e não utilizam a informática. Ainda podemos destacar a falta de preparo dos professores que lecionam durante tantos anos sem fazer o uso de tecnologias e acabam contribuindo para o agravamento dessa situação.

O acesso dos alunos aos vídeos com animações de transporte de moléculas permite que seja possível entender como a membrana plasmática pode ser fluída. Estas imagens na maioria das vezes ficavam no imaginário do aluno durante as aulas, e nem sempre elas correspondiam às que o professor desejava transmitir.

Com o uso de vídeos, há possibilidades de significados a esses conceitos, permitindo a percepção de que eles realmente são reais, deixando de ser apenas mais um conteúdo do livro didático. A grande vantagem de usar esses recursos midiáticos é que o estudante pode ter o controle de seu uso, assistindo várias vezes à mesma parte do vídeo que talvez tenha ficado duvidosa, aproveitando das funções disponíveis para pular uma parte ou retroceder, aumentar o áudio, pausar a imagem. Além disso, os recursos da *internet*, como no caso dos diversos vídeos disponíveis no *site Youtube*, permitem que o aluno adicione comentários abaixo do vídeo, faça perguntas referentes ao tema que ficou mal compreendido ou que teve curiosidade além das informações dadas. Vale lembrar que a sociedade modificou-se, transformou-se em sociedade de informação.

Os avanços tecnológicos são cada vez mais constantes e rápidos, sendo imprescindível que haja universalização do uso de tais ferramentas e, para tanto, se faz necessário seu uso nas instituições escolares. Dessa forma, a *internet* é uma importante tecnologia e deve ser

utilizada nas escolas, pois é uma grande biblioteca virtual, facilitando o ensino/aprendizagem de alunos e professores, o acesso às informações existentes no mundo atual, notícias e pesquisas de assuntos abordados em sala de aula. Ela também permite que alunos e professores se comuniquem entre si e com o mundo virtual.

Os dados analisados neste artigo despertaram a atenção para as diferenças entre os níveis de conhecimento dos alunos e professores com relação ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, sendo este bem mais alto entre os professores. Assim como nos forneceu indícios sobre as condições precárias de utilização destas ferramentas por parte das escolas. Pode-se afirmar que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nas escolas da rede pública está ainda em fase inicial, e seu desenvolvimento vai acontecer de acordo com o compromisso do Município de São Vicente do Seridó e da Secretaria da Educação do Estado.

Após este estudo, conclui-se que urge possibilitar acesso à tecnologia aos estudantes de escolas públicas. Isso quer dizer que não se deve esperar para verificar se dotar essas escolas, que atendem classes socioeconômicas mais baixas, com mais tecnologia, vai efetivamente incluir digitalmente esses alunos, visto que essa tentativa pode contribuir para minimizar o abismo existente, relativo ao acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação, nas escolas, como a apresentada nesta pesquisa. Num mundo com poucas perspectivas para tantos, o acesso à internet, por exemplo, parece ser uma possibilidade de dar uma janela para o mundo a esses educandos, até mesmo, porque não dizer: dar uma identidade a jovens, que poderão encontrar-se na rede mundial.

REFERÊNCIAS

_____. Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: coherence, signaling, redundancy, spatial contiguity, and temporal contiguity principles. 2005c. In: MAYER, R. E. **Cambridge Handbook of Multimedia Learning**. New York: Cambridge University Press: 2005a, p. 181-200.

AGUADED, J. I; BALTAZAR, N. - Weblogs como recurso tecnológico numa nova educação. Sopcom, 2005.

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. **Tecnologia de informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio**. São Paulo: Atlas, 2005.

ARAÚJO, C. A. A. **Um mapa dos estudos da informação no Brasil**. p. 13. 2009. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/68906454/ARAUJO-2009>. Acesso em: 10 de Setembro de 2013

ANZALDÚA, Gloria. Falando em línguas: uma carta para as mulheres escritoras do terceiro mundo. Estudos Feministas. n. 1, 2000. (229-236).

BELLONI, Maria Luiza. A integração das Tecnologias de Informação e Comunicação aos processos educacionais. In. BARRETO, Raquel Goulart (Org.). **Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. A educação na Sociedade do Conhecimento. Texto apresentado no **I Simpósio de Educação em Pedagogia**. Universidade do Sagrado Coração, Bauru, outubro de 2002.

HEIDE, A. STILBORNE, L. **Guia do Professor para a Internet Completo e Fácil**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FLORENZANO. T.G. **Iniciação ao Sensoriamento Remoto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da Pesquisa-Ação. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, 2005. Disponível em: SciELO - Scientific Electronic Library On-line. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 22 set. 2013.

FRIDERICHS L. E; JUNIOR, L. C. R. de L; LABORDE, A. L. P. **O ensino de história como instrumento ao vestibular: um olhar sobre a perspectiva discente**. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/article/download/1793/1341>. Acesso em: 10 de Setembro de 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=251540&search=paraibalsao-vicente-do-serido>. Acesso em: 10 de Setembro de 2013.

KOMESU, F. C. Espaço e fronteiras da liberdade de expressão em blogs na internet. Disponível em: <http://base.repositorio.unesp.br/handle/11449/21935>. Acesso em: 28 de nov. 2013.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

LÉVY, P. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 2ª Ed. Tradução de Luíz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola. 2000.

MORAN, J. M.. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 3ª. ed. Campinas: 2005.

MORAN, J. M. Como utilizar a internet na educação. **Revista Ciência da Educação**, São Paulo, v. 26, n. 2, ago. 2007.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16. ed. São Paulo: Papirus, 2010.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Revista Comunicação e Educação**. 1995. Disponível em: < <http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>>. Acesso em: 28 de nov. 2013.

NITZKE, J. A. CARNEIRO, M. L. F. FRANCO, S. R. K. **Ambientes de Aprendizagem Cooperativa Apoiada pelo Computador e sua Epistemologia**. In: Informática na Educação: teoria & prática. Porto Alegre: UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, 2002.

RESENDE, M. D. V. de; LOPES, P. S.; SILVA, R. L.; PIRES, I. E. . Seleção genômica ampla (GWS) e maximização da eficiência do melhoramento genético. Pesquisa Florestal Brasileira, Colombo, 2008.

RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Ed.). Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: Edusp, 2000. 12 p.

ROMANÓ, R. S. Ambientes virtuais para a aprendizagem colaborativa no ensino fundamental. 2008. Disponível: <<http://www.nonio.uminho.pt/challenges/05comunicacoes/Tema3/03RosanaRomano.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

SANTOMÉ, J. T. La justicia curricular. El Caballo de Troya de la cultura escolar. Madrid. Morata, (em prensa),2009.

SIBÍLIA, Paula. O show do eu. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 2008. p. 10.

TERUYA, T. K. Trabalho e educação na era mediática. Maringá, Pr.: EDUEM, p, 106, 2006.

Thompson, A.M., D. Misra, and R.P. Daanen. Runoff Observations. In Encyclopedia of Snow, Ice and Glaciers, edited by U.K. Haritashya, V. Singh, and P. Singh. Springer Press. 2011.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

ZWICKER, R.; SOUZA, C. A. de; VIDAL, A. G. da R.; SIQUEIRA, J. de O. **Grau de informatização de empresas: um modelo estrutural aplicado ao setor industrial do Estado de São Paulo: ERA-eletrônica**, v. 6 , n. 2, Art. 13, jul./dez., 2007.

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

PROFESSOR: ALMARY LOURENÇO DE OLIVEIRA

TCC: AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ESTUDO DO
MEIO AMBIENTE:

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

1. Qual o seu conhecimento em Informática:

- Domínio do Windows e o pacote Microsoft Office e Internet
- Tem bastante conhecimento.
- Tem pouco conhecimento.
- Tem conhecimento, mas possui pouca prática.
- Não tem conhecimento.

2. Possui computador em casa? Sim Não

3. Os recursos eletrônicos disponíveis na escola lhe auxiliam na disciplina ministrada?

- Nunca Às vezes Sempre

4. Costuma utilizar recursos tecnológicos na escola na realização das aulas?

- Nunca Às vezes Sempre

5. Locais de onde acessa a internet:

- Internet de casa Lan House Escola Celular Internet livre (prefeitura).

6. Tem acesso à biblioteca da escola por meio digital (computador em rede local, internet)?

- Nunca Às vezes Sempre

7. Você já fez algum curso de formação orientado para o uso das TICs na educação: Sim Não

APÊNDICE B

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA
EDUCAÇÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

PROFESSOR: ALMARY LOURENÇO DE OLIVEIRA

TCC: AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ESTUDO DO MEIO
AMBIENTE

QUESTIONÁRIO DO ALUNO

Gênero: _____ Idade: _____ Disciplina lecionada: _____

1. Possui computador em casa?

Sim Não

2- Você já viu algum assunto compartilhado nas redes sociais (facebook) que poderia contribuir com a sua educação? Descreva-o.

3. Locais de onde acessa a internet:

Internet de casa Lan House Escola Celular Internet livre (prefeitura)

2. Qual o seu sistema de Operação que você usa:

Windows Linux Não sabe

4. Qual o seu conhecimento em Informática:

Domínio do Windows e o pacote Microsoft Office e Internet
 Tem bastante conhecimento.
 Tem pouco conhecimento.

5. Como o uso das tecnologias estimula a sua aprendizagem na escola:

Digitação de trabalhos
 Pesquisas em redes (internet)
 Construção de slides
 Outros. Quais: _____