

# **Um olhar acerca da realidade do uso pedagógico dos laboratórios de informática das escolas públicas no município de Janduís – RN.**

**Jacyntho Fernandes Filho<sup>1</sup>, Leonardo A. Casillo<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Núcleo de Educação a Distância (NEaD) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) – Mossoró – RN – Brasil

<sup>1</sup>[jacyntho.filho@hotmail.com](mailto:jacyntho.filho@hotmail.com), <sup>2</sup>[casillo@ufersa.edu.com.br](mailto:casillo@ufersa.edu.com.br)

**Resumo.** *O presente trabalho tem como objetivo principal avaliar a realidade do uso pedagógico dos laboratórios de informática das escolas públicas no município de Janduís/RN. Com base nas informações obtidas através de uma pesquisa qualitativa, foi realizado um levantamento da situação atual referente ao estado físico dos laboratórios de informática e seu uso pedagógico. O artigo ainda apresenta uma reflexão acerca dos resultados obtidos.*

Palavras-chave: Docência, Escolas, Laboratórios de Informática.

**A LOOK AT THE REALITY OF THE PEDAGOGICAL USE OF THE COMPUTER LABORATORIES OF THE PUBLIC SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF JANDUÍS-RN.**

**Abstract.** The present work has as main objective an evaluate on the reality of the pedagogical use of the computer labs of the public schools in the municipality of Janduís / RN. Based on the information obtained through a qualitative research, a survey of the current situation regarding the physical state of the computer labs and their pedagogical use was carried out. The article also presents a reflection on the results obtained.

Keywords: Teaching, Schools, Computer Labs.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do 8 º período do Curso de Licenciatura em Computação. Núcleo de Educação a Distância (NEaD) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) – Mossoró – RN – Brasil. [jacyntho.filho@hotmail.com](mailto:jacyntho.filho@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade Potiguar (UNP). Mestrado em Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). [cassillo@gmail.com](mailto:cassillo@gmail.com)

## **1. INTRODUÇÃO**

A sociedade contemporânea tem passado por incontáveis mudanças em todas as áreas do conhecimento humano. Os impactos produzidos nas últimas décadas por meio das tecnologias da informação têm provocado uma profunda modificação no estilo de conduta, atitudes, tendências e hábitos da sociedade (PORTO, 2006).

Diante dessa ascensão tecnológica, a escola busca emancipar estudantes promovendo uma educação de qualidade, portanto deve inserir-se na evolução tecnológica contemporânea, dentre os meios de aprendizado, podemos citar a utilização do laboratório de informática no processo de ensino aprendizagem do aluno como recurso pedagógico utilizado pelos docentes em suas aulas.

Nesse contexto, buscou-se neste artigo apresentar e discutir resultados de uma pesquisa pautada na perspectiva metodológica qualitativa que segundo GOLDENBERG (1999, p. 14), “[...] a preocupação do pesquisador, nesta abordagem, não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória etc.”.

Esta Pesquisa realizou-se nas escolas públicas estaduais e municipais da cidade de Janduí/RN. O método adotado, com inspiração empírica e teórica na abordagem qualitativa, destacou 03 escolas públicas de Educação Básica do município de Janduí/RN, sendo dois colégios estaduais e uma escola municipal, foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas, com levantamento situacional da formação dos professores, experiências significativas e planejamento das atividades a serem desenvolvidas nas Salas ou Laboratórios de Informática.

As entrevistas foram destinadas aos diretores e/ou direções auxiliares e/ou pedagogos das escolas, campos da pesquisa. Os objetivos principais das entrevistas foram: identificar a situação de funcionamento, uso pedagógico dos laboratórios de informática nas escolas públicas; planejamento e ações dos gestores para o uso de tecnologias na escola.

## 2. METODOLOGIA

A cidade de Janduís-RN foi escolhida para realização de uma pesquisa de campo nas escolas da rede pública estadual e municipal, com o intuito de investigar como estava sendo utilizado o laboratório de informática (LI) nas escolas. Sendo assim, foram pesquisadas três escolas, duas estaduais e uma municipal, que denominamos de escola “E1”, “E2” e “E3”.

A motivação da pesquisa se espelhou no problema que a rede municipal de ensino enfrenta mediante a precariedade dos laboratórios de informática. Nesse sentido, optou-se por desenvolver uma pesquisa empírica, de natureza qualitativa no intuito de compreender e interpretar o universo de significados, valores, atitudes, por meio de entrevistas semi estruturadas e observações.

Como forma de melhorar o direcionamento para realização da pesquisa, inicialmente foi agendado um diálogo com a secretaria de educação do município, com o objetivo de solicitar o levantamento das escolas pesquisadas bem como obter informações acerca da operacionalização do programa ofertado pelo Governo Federal, no caso Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) que, segundo o MEC, “É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica.”<sup>31</sup>,

Antes de começarem as visitas, foi elaborado um questionário para compreender a realidade das escolas pesquisadas. As entrevistas semi-estruturadas foram respondidas por diretores, vice-diretores, professores e pedagogos de escolas públicas da educação básica do município de Janduís que possuem Laboratórios de Informática.

As questões elaboradas e abordadas nas entrevistas foram as seguintes: a) A escola possui laboratório de Informática? b) Quantos laboratórios de Informática a escola possui? c) Qual o número de computadores por laboratório? d) Há conexão dos computadores com a internet? e) A escola possui projetor multimídia (data-show)? f) Qual a origem dos Laboratórios? g) Os laboratórios de informática estão em uso? Se

---

<sup>1</sup> PORTAL MEC, (2017) disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso: 04 de Dezembro de 2017. Não paginado.

sim, quem faz uso do/s laboratório/s: h) Com que frequência o/s laboratório/s é/são usado/s? i) Como a escola organiza o uso do/s laboratório de informática? j) Quanto a formação dos professores (e técnicos) da escola, eles (as) possuem formação para atuar no laboratório de informática? k) Os professores possuem/apresentam um planejamento das atividades que serão desenvolvidas no laboratório de informática? l) Qual o principal objetivo de uso do laboratório de informática pelo professor? m) Há problemas que dificultam o uso do laboratório de informática? n) De fato, existe experiência significativa com o uso dos computadores realizada por professores e alunos nesta escola? Qual? o) É necessário o uso de tecnologias na educação? Por que?.

Durante as visitas foram realizadas as seguintes atividades:

- 1) Solicitação de autorização, mais especificamente ao diretor (a) ou professor/técnico responsável pelo laboratório de informática na escola, para realização da entrevista;
- 2) A entrevista aconteceu da seguinte forma: inicialmente foi apresentado o objetivo e justificativa, em seguida a realização da entrevista e visita aos laboratórios de informática.

### **3.1. Análise Dos Dados Coletados**

Os dados a seguir foram coletados a partir da inquietação em saber da realidade dos laboratórios de três escolas públicas do município de Janduí implantados pela Proinfo.

A escola “E1” fica localizada na zona urbana do município, atende 151 alunos matriculados no ensino Fundamental I, nos turnos matutino e vespertino. Além de contar com 12 funcionários entre professores, gestores e contratados.

A escola “E2”, também está localizada na zona urbana do município no qual atende 328 alunos matriculados no ensino Fundamental II e médio nos turnos vespertino e noturno, além de contar com 17 funcionários entre professores, gestores e contratados.

A escola “E3”, por sua vez localiza-se na zona urbana do município no qual conta com 240 alunos matriculados no ensino Fundamental II e EJA, nos turnos matutino, vespertino e noturno. Além de contar com 23 funcionários entre professores, gestores e contratados.

Os dados a seguir foram coletados após a leitura de documentos e contou com a colaboração por meio de pesquisa de campo de 3 gestores, 9 professores e 2 coordenadores pedagógicos.

### **3.2 . Resultado e Análise Geral**

Ficou observado que a Escola “E1” dispõe de 18 computadores equipados, sem acesso a internet, que foram oriundos de recursos do Programa Federal PROINFO.

A entrevista, foi realizada com a direção e o corpo docente da referida escola, foi observado que a escola possui uma programação em que cada dia da semana uma turma de alunos, organizada em dupla tem acesso ao LI orientados pelo professor, levando em consideração seu planejamento.

Procedendo a entrevista, ficou observado que a maioria dos professores não possui formação para atuar nos LI, sendo que alguns só possuem conhecimento básico, que segundo eles é aplicado em suas aulas. Além disso os planejamentos dos professores para com a prática pedagógica no LI tem o objetivo de interatividades para os alunos por meio de jogos digitais, mas que pautam a prática de edição de textos e pesquisas.

Outro fator importante que ficou observado foi que a maioria dos professores relataram que não possuem formação na área, o uso da tecnologia no LI vem proporcionando conhecimentos significativos para eles.

Foi observado que a segunda escola pesquisada, “E2” não possuía laboratório de informática, pois segundo informações cedidas pela direção da escola o LI deixou de funcionar após vândalos invadirem o colégio e saquearem todos os computadores existentes na época.

Entretanto, após pesquisa, foi constatado que a referida escola, apesar de não possuir LI, desenvolve atividades por meio da inclusão das tecnologias da informação e comunicação (TIC), especificamente com o uso ferramenta tablets. Inclusive os professores usam a ferramenta em suas práticas pedagógicas.

Na visita da última escola pesquisada, “E3”, foi possível perceber a precariedade no LI, através do apoio do supervisor pedagógico da escola, que nos informou que o LI esta praticamente inoperante, em que ficou observado que dos 10 computadores, apenas 2

estão funcionando, mas com problemas no mouse e teclado. Desse modo, necessita de manutenção e reposição de peças para que realmente possa funcionar.

O supervisor pedagógico, ao ser questionado por uma solução para sanar o problema informou que devido à falta de investimentos dos governos não tinha como resolver essa questão. Inclusive, relatou que o Proinfo está inoperante, o que de fato acarreta ainda mais prejuízos para a implantação das TIC na referida escola.

Diante das informações apresentadas em toda a pesquisa podemos chegar à conclusão que é necessário além da implantação e manutenção de laboratórios de informática nas escolas publicas a oferta por meio dos governantes de cursos de informática básica tanto para os professores quanto para os alunos das escolas pesquisadas. Tendo em vista que a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem é de fundamental importância, tornando a aula mais atrativa e dinâmica, inclusive, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino.

#### **4. REFERENCIAL TEÓRICO**

As mudanças tecnológicas tornaram possível o advento da era da informação. Assim sendo, é preciso refletir uma educação do hoje com vista ao futuro, inclusive, tendo em vista o processo pedagógico sistematizado, e o uso da TIC que vem sendo utilizada de maneira significativa no processo de ensino e de aprendizagem.

Parafraseando com Almeida (2000, P. 79), o computador é como “uma máquina que possibilita testar ideias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas.” Nesse sentido, pode-se dizer que é um equipamento de múltiplas funções, desde ferramenta de trabalho a máquina que possibilita auxiliar a prática pedagógica em sala de aula.

No entanto, o computador como recurso pedagógico tem gerado divergência de opiniões: alguns docentes expõe que é um instrumento que os alunos não tem interesse educacional, sendo apenas utilizado como ferramenta de entretenimento, através dos programas como jogos e similares, para outros, o computador é visto como uma alternativa viável, pois tem colaborado na prática pedagógica e no sucesso educacional. O mais importante é refletir sobre o potencial que os computadores têm em despertar a

curiosidade e criatividade, principalmente quando usada como auxiliar no processo de ensino aprendizagem.

Tomando por pressuposto a lógica de Valente (1997), que realça a importância da utilização do computador no contexto educacional, inclusive, proporciona uma verdadeira revolução no processo de ensino aprendizagem. A partir desse ponto de vista, pode-se dizer que uma das razões dessa revolução é a probabilidade de uma prática pedagógica mais atrativa e criativa, levando em consideração uma forma de transformação da realidade vivenciada em que realmente exista inclusão do aluno no mundo digital.

É importante destacar para que ocorra realmente inclusão digital no espaço escolar, é preciso que a escola promova todo um planejamento e estratégias de ensino voltadas para garantir que as informações a serem trabalhadas possam propiciar conhecimento e que este seja significativo para os alunos, interagindo no seu dia-a-dia. Portanto, ao pensar na melhoria do processo ensino-aprendizagem se faz necessária a formação continuada de professores para atender às exigências da sociedade contemporânea e as demandas desta clientela heterogênea e exigente. Inclusive, é importante que haja a participação de todos envolvidos no contexto escolar: gestão, equipe técnica, professores dos diversos níveis do ensino.

De acordo com Vieira (2012), é notório que as tecnologias não substituem o papel do professor, porém, acaba de certo modo tornando o ensino aprendizagem mais atrativo.

O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria. (VIEIRA 2012, p.6).

Valente (1997, p.17) destaca que, “(...) a função do aparato educacional não deve ser de ensinar, mas de promover o aprendizado”. Diante disso, urge a necessidade de identificação de caminhos nas instituições de ensino que se refere à utilização do Laboratório de Informática Educacional no processo de ensino aprendizagem escolar, ampliando e contextualizando perspectivas transformadoras, a fim de atingir a aceitabilidade por parte do professor e aluno.

Assim sendo, é inegável a necessidade das tecnologias no processo de ensino aprendizagem. No entanto, é notório que a presença dessas tecnologias nas escolas depende dos recursos financeiros, oriundos das ações governamentais, referentes ao aparato tecnológico (equipamentos e recursos tecnológicos) quanto à formação continuada de professores.

De acordo com Valente (1993, p.13), “a implantação da informática no cotidiano da escola consiste basicamente de quatro ingredientes: o computador, o software educativo, o professor preparado para utilizar o computador como ferramenta educacional e o aluno. O computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador”.

É notório o papel da escola no tocante a democratização do acesso ao computador, promovendo a inclusão sócio-digital dos alunos. Nesse interim, é cabível discutir que os dirigentes reflitam e compreendam as possibilidades pedagógicas deste importante recurso.

Contudo, é preciso estar consciente de que não é somente a introdução da tecnologia em sala de aula, que trará mudanças na aprendizagem dos alunos. O computador por si só não resolverá todos os problemas educacionais, mas servirá de ferramenta para promover a transformação e evolução no processo de ensino aprendizagem.

Corroborando com estas ideias buscou-se por meio de pesquisas de campo realizadas no contexto da rede pública escolar da cidade de Janduí – RN, observar a realidade das escolas municipais e estaduais, quanto à preparação dos alunos para a inserção na sociedade da informação.

Por fim, acredita-se que um dos grandes desafios da atualidade consiste em trazer essa nova realidade para dentro da sala de aula, o que implica em mudanças significativas, referente ao processo de ensino aprendizagem como um todo.

## **5. RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O presente trabalho tem como escopo principal apresentar um relato de experiência que foi desenvolvido durante o estágio supervisionado IV, semestre 2017.2, na Associação Santa Terezinha, responsável por atender demandas de alunos regulares dos ensinos

fundamental e médio da rede de ensino do município de Janduí mas que são matriculados nos cursos de inclusão digital oferecidos pela associação.

A instituição de ensino no qual foi realizada a experiência é beneficiada pelo programa Semiárido Digital – UFERSA, que por sua vez é coordenado por Daniele Casillo, Professora de Ciência da Computação da UFERSA. Programa que tem como objetivo desenvolver a cultura digital no âmbito das comunidades dos municípios de Angicos, Apodi, Caraúbas, Fernando Pedroza, Janduí e Mossoró, localizados no Semiárido Potiguar.

Não obstante, por falta de estrutura das escolas públicas não foi possível desenvolver curso de informática nas escolas da rede municipal de ensino do município. Nesse interim, como eu já era bolsista de programas de extensão da UFERSA, vislumbrei a oportunidade para ministrar voluntariamente aulas de informática básica por meio do Programa Semi-Árido Digital.

Diante disso fizemos um planejamento, inicialmente procuramos verificar a realidade da associação com relação ao atendimento para com os alunos cadastrados nos cursos de informática e seus respectivos contextos sociais.

Ficou observado que a Associação Santa Terezinha possui um laboratório de informática com 11 computadores de mesa, datashow, internet e ambiente climatizado para comportar 20 alunos. Atende cerca de 1.100 crianças e adolescentes e desenvolve vários projetos sociais, entre eles: Projeto Preparatório para o Enem; Conexão escola; Incentivo a Leitura; Inclusão Digital e Projetos Quadrilhas Juninas.

Quanto a realidade dos alunos cadastrados, muitos deles são oriundos de famílias, em que muitos de seus pais não possuem condições financeiras, o que de fato ocasiona exclusão digital, tendo em vista que alguns não possuem acesso ao computador em casa.

No dia 25 de março de 2017 aconteceu aula inaugural do programa semiárido digital. Nesta ocasião se fizeram presentes a coordenadora da Associação Santa Terezinha, Carla Regina Gomes Moreira, que é formada em serviço social; Professora da UFERSA e coordenadora do programa semiárido digital, Daniele Casillo; Vice-Coordenadora – Christiane Fernandes; equipe da Universidade Federal Rural do Semiárido, bem como

todos os funcionários da associação Santa Terezinha e demais alunos que foram selecionados para o curso de informática básica ofertado pelo programa semi-árido digital.

O momento foi oportuno para apresentar o objetivo do programa; cronograma das aulas e seu funcionamento. Já no dia 08 de abril de 2017 as 8:00 da manhã iniciamos o estagio supervisionado aplicando a primeira aula em um laboratório de informática adequado, haja vista que todos os estágios anteriores se deram através de projetos voltados com uso de dispositivos moveis em virtude da falta de laboratórios de informática das escolas públicas no qual estagiei nos respectivos estágios supervisionados I, II e III

O curso teve em sua maioria, como público alvo, alunos do ensino fundamental e médio, totalizando 20 alunos. Na oportunidade, foram ofertadas através do programa Semiárido Digita material didático com os seguintes temas: Conceitos de Hardware e Software, Sistema Operacional - Linux (Mint), Pacote libreOffice (writer, calc e Impress).

**Figura 1 – Curso de Informática básica.**



**Fonte: Arquivo pessoal (2017).**

Na realização das aulas, ficou observado que alguns alunos ainda desconheciam os recursos importantes que o computador oferecia para auxiliar na educação, mas por

outro lado, assumiam a responsabilidade de agente inovador para com os recursos tecnológicos e para com as atividades propostas semanalmente. Os alunos nos surpreendiam a cada dia com suas descobertas importantes para aqueles que não tinham acesso à tecnologia, o que de fato não implica no desconhecimento da era digital, mas que os impediam de um novo entendimento dos processos de aprendizagem e de construção de conhecimento.

Durante todo curso além das orientações da coordenadora do programa semiárido digital, Daniele Casillo, dos professores e tutores do Curso de Licenciatura em Computação, a coordenadora Carla Regina supervisionava juntamente conosco as aulas e tinha o prazer de observar como era nítida a participação e empenho da turma.

Alguns alunos se destacaram e começaram a sugerir uma forma de avaliação para o término do curso, percebendo desta forma a teoria de Paulo Freire que reflete positivamente no ato do aprender ensinando, quando aluno e professor interagem na construção de conhecimento mutuo, ficando constatado nas suas sabias palavras: “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. Nesse contexto, planejamos um projeto de avaliação que contemplasse todas temáticas abordadas no decorrer no curso.

Ficou acordado apresentações de temas do material didático aplicado desde as primeiras aulas. Para tanto, o Linux educacional dispunha de um software que trabalhava as funções primordiais, como também editores de textos, planilhas eletrônicas, criação de slides e vídeos. Esses recursos permitiram o desenvolvimento de conteúdos de forma dinâmica e motivadora que agradou aos alunos. Assim sendo, ficou definido entre os alunos que teria como avaliação a elaboração de apresentações através de seminários dos temas supracitados, em que cada grupo apresentaria um tema, na última aula, com a elaboração de slides.

A penúltima aula se deu no dia 03 de junho de 2017, na sede da Associação Santa Terezinha, com o auxílio da coordenadora Carla Regina que nos apoiou e forneceu todo material necessário para as apresentações, que foram: telão para uso do Datashow, computadores e internet, além da sala adequada para tais apresentações.

O termino do curso se deu de forma satisfatória no dia 15 de maio 2017 as 8:00 horas da manhã, com o registro das apresentações de seminários com os temas já abordados neste relatório. Ficando observado que os resultados alcançados foram positivos, tendo em vista que alguns alunos relataram uma maior facilidade na resolução de atividades exigidas na escola no que se refere à edição de textos, vídeos e como também no acesso as TICs.

**Figura 2 – Entrega de Certificados aos Alunos.**



**Fonte: Arquivo pessoal (2017).**

Assim sendo, essa experiência nos proporcionou um contato maior com a realidade na sala de aula, ampliando nossa visão na pratica docente. Sendo que no decorrer do processo do estágio é valido todo esforço e comprometimento que doamos ao processo de ensino-aprendizagem.

Além do mais, foi possível observar uma evolução dos alunos na maneira de conduzir os trabalhos propostas pelo professor, uma vez que contribuiu com o estudante a expor sua criatividade, descobrir novos padrões de relações, improvisar e até adicionar novos detalhes a outros trabalhos, tornando-os capacitados.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Diante das pesquisas realizadas nas escolas publicas no município de Janduí, foi observado que existe um contraste na situação de infraestrutura e de uso dos

laboratórios de informática (LI) nas escolas visitadas, sendo necessário que as gestões prevejam meios de fomentar a inclusão digital nas escolas públicas.

Com relação às estratégias empreendidas por alguns gestores ficou observado que oferecem indícios de que o cotidiano escolar constitui-se em diferencial na busca de soluções para o uso efetivo das TIC nas escolas. Portanto é necessária a manutenção, por parte dos governantes, para com o funcionamento do Programa Federal Proinfo, bem como investimentos voltados para aquisição de novos equipamentos tecnológicos, estrutura física e funcional dos laboratórios de informática.

Analisando o importante papel da escola, além da implantação pelos governos nas escolas de uma boa estrutura física e equipamentos de boa qualidade, o que precisa acontecer para a qualidade da educação ser impactada positivamente? Formação continuada de professores, e também a tecnologia precisa ser incorporada ao projeto político-pedagógico (PPP) e integrada aos conteúdos curriculares. É inaceitável permitir que os estudantes fiquem navegando sem um objetivo de aprendizado. Isso, aliás, só acrescenta mais dificuldade ao trabalho do docente, já que o controle da aula fica mais complicado quando a turma tem acesso à internet.

Outro aspecto que nos serviu de reflexão, a partir dos dados de pesquisa foi o completo abandono dos espaços destinados aos laboratórios, por falta de investimentos governamentais. Cabe aqui frisar que um programa governamental de esfera nacional precisa conceber a descentralização para além de uma divisão de responsabilidades. É preciso considerar, portanto, as múltiplas especificidades dos contextos escolares, e, nesse sentido, prever diferentes arranjos de operacionalização da política pública, sendo necessário repensar os desdobramentos do Proinfo, enquanto política pública de financiamento, de modo que fortaleça o protagonismo dos atores envolvidos nesse processo: alunos, funcionários, família e comunidade.

Quanto aos professores, cabe a cada um em particular fazer uma auto reflexão sobre a importância de quebrar barreiras e perceber se como um sujeito aberto a mudanças, buscando conhecimentos através de cursos oferecidos para formação continuada no tocante a desenvolver uma prática pedagógica em sala de aula que ajude aos alunos a descobrir as possibilidades que as inovações tecnológicas oferecem.

Diante desse panorama, espera-se que com os resultados obtidos neste trabalho possa-se, por fim, encontrar indícios que proporcionem uma avaliação geral acerca das condições dos laboratórios de informática nas escolas públicas de Janduí/RN.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, (2000) M E de. Informática e formação de professores. Brasília: Ministério da Educação.

FREIRE, Paulo (1996) Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. (coleção Leitura)

GOLDENBERG, M. (1999). A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record.

LÉVY, P. (1999). *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34.

PORTO, Tania M. Esperon. (2006) As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro: ANPED, Campinas: Autores Associados, v. 11, n. 31, p. 43-57, jan./abr.

PORTAL MEC, (2017) disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso: 04 de Dezembro de 2017. Não paginado.

SANTOS, D. L. (2010) dos. Acesso e Uso da Tecnologia da Informação em Escolas Públicas e Privadas de Ensino Médio: O Impacto nos Resultados do ENEM. Sistemas & Gestão,v.5, n.2, p.67-84,

VIEIRA, (2012) Matheus Machado. Educação e novas tecnologias: O papel do professor nesse novo cenário de inovações. disponível em: <http://eduemojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/14359/> Acesso em 04 de dezembro 2017

VALENTE, (1997) Jose Armando. Tecnologia, Currículo e projetos, disponível em: [www.euproinfo.mec.gov.br](http://www.euproinfo.mec.gov.br). . Acesso: 04 de dezembro 2017.

VALENTE, J.A. (1993) Diferentes Usos do Computador na Educação. Em Aberto. N° 57. Ano 12. p. 3-16.