



Arlete Fragas da Silva Rocha^{*}

Allexy Luiz Ribeiro e Silva^{**}

Allex Oliveira Alencar Lima^{***}

RESUMO

Este artigo discute as possibilidades da utilização da educação e da tecnologia como instrumentos mediadores para inclusão de alunos com deficiência. Busca desenvolver uma discussão sobre a realidade da cidade de Floriano-PI referente à temática em questão. Constatou-se que existe potencial de recursos materiais e humanos, mas necessita de um tratamento mais específico voltado para a utilização dos equipamentos existentes e para a melhoria da qualificação dos profissionais da educação, no sentido de favorecer a inclusão e formação dos alunos com deficiência. Parte-se do pressuposto de que a articulação entre pesquisa, ensino e extensão pode contribuir com o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas, em escolas públicas do município de Floriano-PI, utilizando a educação e recursos tecnológicos (computadores, *softwares* e aplicativos) como instrumentos mediadores da inclusão digital e social de alunos com deficiência; e como elemento favorecedor da transformação da realidade, através da superação de quadros de exclusão ainda existentes. Contribuem com a discussão, entre outros autores, Rocha (2011), Libâneo (1994,1999) e Papert (1994).

Palavras-chave: Inclusão. Alunos com deficiência. Educação. Recursos tecnológicos.

ABSTRAT

This article discusses the possibilities of using education and technology as mediating tools for inclusion of students with disabilities. It seeks to develop a discussion about the reality of the city of Floriano - PI regarding the topic in question. It was found that there is potential for material and human resources, but a more specific treatment aimed at using existing equipment and improving the skills of education professionals to promote the inclusion and education of students with disabilities is needed. It comes from the assumption that the link between research, teaching and extension can contribute to developing inclusive educational practices in public schools in the city of Floriano - PI using education and technology resources (computers, software and applications) as mediating tools of digital inclusion and social development of students with disabilities and as an element to facilitate transformation of reality by overcoming remaining exclusion cases. Rocha (2011), Libâneo (1994.1999) and Papert (1994), among others, contribute to the discussion.

Keywords: Inclusion. Students with disabilities. Education. Technological resources.

^{*} Mestre em Educação. Professora no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Campus Floriano-Piauí.

^{**} Aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Campus Floriano-Piauí.

^{***} Aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Campus Floriano-Piauí.

1 INTRODUÇÃO

Neste artigo, apresentamos uma discussão inicial sobre as possibilidades de inclusão digital de alunos com deficiência, partindo do princípio de que a articulação entre ensino, pesquisa e extensão tem chance de potencializar mudanças na realidade desses alunos, a partir da utilização da educação e tecnologia como instrumentos mediadores. Entendemos que esses dois eixos podem contribuir para a superação dos desafios que envolvem as necessidades educacionais de alunos com deficiência.

Embora tenham sido criadas leis e políticas resultantes de reivindicações por parte da sociedade, ainda permanece o quadro de exclusão social, evidenciado durante o desenvolvimento do projeto “Inclusão digital de alunos com deficiência por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão: educação e tecnologia como instrumentos mediadores”, o qual originou o presente artigo. Tal projeto recebeu incentivo da Pró-reitoria de extensão (PROEX), do Instituto Federal do Piauí – IFPI, por meio do edital Pibex-2013 e foi idealizado em duas fases.

Neste artigo, com a contribuição de Rocha (2011), Libâneo (1994,1999), Papert (1994) e, a partir de elementos obtidos na primeira fase do projeto, afirmamos a necessidade de discussão e trabalho permanente para minimizar esse cenário de exclusão, destacando a importância da educação e do uso de recursos tecnológicos como mediadores no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência.

Durante a pesquisa, observamos que os recursos tecnológicos têm chegado às instituições escolares, entretanto a necessidade de conhecimento sobre sua utilização e de formação dos professores nessa área torna os espaços que abrigam esses equipamentos, e os próprios, sem efetiva utilização.

Entendemos ser real a importância do trabalho em desenvolvimento, na medida em que envolve pesquisa que contribuirá para o desvelamento e compreensão da realidade de escolas públicas municipais de Floriano - PI. A partir dos resultados constatados, no que se referem às possibilidades de inclusão digital de alunos com deficiência, poderá favorecer futuras atividades de extensão, a exemplo de propostas de utilização de recursos (computadores, *softwares* e aplicativos) através de processos formativos junto à comunidade, notadamente, os professores e familiares que lidam com pessoas que possuem deficiência.

2 POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO DIGITAL DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO SISTEMA PÚBLICO MUNICIPAL DE FLORIANO – PI

2.1 Educação e inclusão

A Constituição Federal de 1988, quando define a educação como: “direito de todos e dever do Estado e da família, a ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (CF, art. 205), delinea sua legalidade e obrigatoriedade. Porém, nem sempre essa conquista legal se converte em realidade no contexto das instituições escolares, principalmente em relação à educação escolar das pessoas com deficiência.

A educação, na sua composição imaterial e dinâmica, traz consigo ideias, valores e conhecimentos estabelecidos historicamente pela humanidade, resultando em seu constante processo de transformação no tempo e no espaço, trazendo-lhe complexidade, o que, no que se refere à educação formal, pode criar quadros de exclusão. Tais quadros não precisam ser eternos, podendo sofrer modificações qualitativas, por meio da valorização da educação escolar e do respeito ao direito que todos os sujeitos, indiscriminadamente, têm a ela (ROCHA, 2011).

O direito à educação não se constitui somente acesso a ela; é necessário que essa consista de qualidade e assegure aos alunos a permanência e aprendizagem durante todo seu processo escolar. É também o direito a crescer e a desenvolver-se plenamente como pessoa, sendo fundamental para isso a igualdade de oportunidades e o atendimento das necessidades dos alunos em razão de suas características individuais.

No processo de desenvolvimento histórico, a educação vai se modificando e atribuindo aos seus partícipes a própria identidade, a individualidade na sociedade, mas necessita respeitar a pessoa com suas especificidades, reconhecendo sua liberdade e autonomia. Segundo Libâneo (1999, p. 80), a prática educativa enquanto “[...] processos educacionais intencionais, implicando objetivos sociopolíticos explícitos, conteúdos, métodos, lugares e condições específicas para possibilitar aos indivíduos a participação consciente, ativa, crítica na vida social global”, legitima a educação enquanto instrumento para o processo de inclusão social.

O debate que empreendemos sobre educação e práticas educativas implica no estabelecimento da relação entre educação e inclusão, visto compreendermos que a educação não é imparcial e o professor deve, no desenvolvimento da prática pedagógica, restabelecer o espaço onde se encontra, proporcionar vivências de experiências e aprendizado que venham

ao encontro das necessidades, anseios e habilidades de cada aluno. Adotar a mencionada posição demanda compreender que a educação e as práticas educativas não são iguais para todos.

As normas sociais, os valores, os modelos de vida, de trabalho e de relações entre pessoas presentes na educação e nas práticas educativas, por vezes, correspondem a modelos socialmente dominantes encarnados pelas classes que detêm o poder econômico e político. No entanto, essa situação possui possibilidade de modificação pela existência de forças contraditórias que atuam na direção da transformação da realidade social, oferecendo espaço para ruptura das práticas reprodutivas pela intervenção da *práxis* humana; aquela que cria, recria e transforma a realidade social (ROCHA, 2011, p. 72).

Com tal discussão esperamos ter acenado para a possibilidade de inclusão e destacado o papel da educação nesse processo. Consideramos que inclusão é conceito amplo para além da ideia de integração. Inclui o respeito às diferenças e a igualdade de oportunidades na aquisição de novas aprendizagens, impulsionando os avanços rumo a uma nova sociedade, mais justa e igualitária. Assim, os desafios são postos à escola para garantir processos educativos efetivos, por meio de práticas voltadas para o desvelamento de situações de exclusão presentes na realidade social, no sentido de modificá-las e empreender esforços para a conquista de práticas de inclusão.

Entendemos que as possibilidades que encaminham em direção a essa conquista ligam-se: ao aproveitamento dos espaços físicos e sociais intrínsecos à escola; à formação de profissionais; à sensibilização da comunidade; à potencialização dos recursos tecnológicos e ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas. Neste trabalho, investimos em ações que enfatizam a investigação em torno das possibilidades dos recursos tecnológicos, com aliados para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas.

2.1.1 Recursos tecnológicos e inclusão digital e social

Neste século, vivenciamos o advento e expansão rápida das tecnologias de informação em todos os âmbitos sociais, o que configura esta área do conhecimento de especial importância para a educação.

A informática instiga o aprimoramento cognitivo, o desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades, além de ser importante recurso na equidade de oportunidades e inclusão social.

Para Papert (1994), a presença do computador significa o advento da era da aprendizagem. Abrem-se horizontes para o fortalecimento de muitas culturas de

aprendizagem e para que se cultive o respeito entre elas e os diferentes modos de ser de cada aprendiz.

Tem se incorporado cultura digital às instituições escolares por meio de usuários de ferramentas tecnológicas, podendo se constituir como estratégia de aprendizagem eficiente, dada as complexidades cognitivas e sociais apresentadas por alunos com deficiência.

Na atualidade, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) têm sido amplamente utilizadas como meio real de inclusão e interação com o mundo (LÉVY, 1999). Entendemos que essas tecnologias apresentam-se, potencialmente, como ferramenta fundamental para o desenvolvimento cognitivo e social de alunos com deficiência.

Softwares educacionais podem ser amplamente utilizados para facilitar o desenvolvimento das potencialidades e habilidades dos alunos com deficiência. Entretanto, apenas os *softwares* não são suficientes para atender as necessidades dos alunos com deficiência, pois é essencial que o professor, enquanto mediador norteado por suas intuições, emoções, conhecimento e cultura, avalie as estratégias, elegendo as que são mais apropriadas a determinada situação, estendendo algumas, ignorando outras. Nesse processo de mediação, o desenvolvimento do aluno com deficiência é favorecido por processos de aprendizagens que determinarão suas capacidades, desde que sejam respeitadas suas condições e especificidades. Um processo complexo que pode ser desvendando por meio de pesquisas e intervenções contínuas.

A utilização dos recursos computacionais como promotores da aprendizagem suscita reflexões. Sua viabilização necessita da estruturação escolar em todas as dimensões: física, habilitação profissional, social, curricular, entre outras. O ajuste no currículo é necessário como instrumento colaborador nas ações, delineado de acordo com as especificidades de cada aluno.

Apenas a estruturação computacional inserida no contexto escolar não resolverá, por si só, a temática do estudo em questão. É imprescindível ainda a motivação, dedicação e empenho dos sujeitos. Isso diz respeito à atuação dos professores, como atores principais da promoção da educação inclusiva, e ainda dos gestores das instituições educacionais, apropriando-se de procedimentos que lhes permitam aprofundar seu conhecimento e desenvolver habilidades nessa área, identificando as necessidades da prática pedagógica. Tal processo contribui para que o professor auxilie a si mesmo e aos alunos com necessidade a se emanciparem e tornarem-se autônomos e envolvidos na ação.

É notório, através de observações realizadas durante o desenvolvimento da primeira fase desse projeto, o quadro variável encontrado nas escolas públicas municipais de Floriano - PI, dos quais citamos: escolas sem laboratório de informática; escolas com laboratórios montados, mas sem o profissional técnico em computação, de grande valia na instalação, manutenção das máquinas e auxílio ao ensino; e, quando da presença desses espaços, alguns com softwares educativos (UCA, Jogo da memória), outros não; alguns equipamentos e instrumentos com ferramentas de acessibilidade ao manuseio, outros não.

No campo da tecnologia da informação e comunicação, existe uma variedade de ferramentas que podem contribuir com o processo de inclusão digital e social de pessoas com deficiência. Quanto à sistematização desses recursos, destacamos os *softwares* especiais de acessibilidade, que são os componentes lógicos das TIC's, quando construídos como tecnologia assistiva, ou seja, são os programas especiais de computador que possibilitam ou facilitam a interação da pessoa com deficiência com a máquina.

São exemplos de programas para pessoas com deficiência visual o *Dosvox*, o *Virtual Vision*, o *Bridge*, o *Jaws* e outros. Todos esses recursos existem em potencial, mas a realidade do sistema público municipal de Floriano – PI apresenta um quadro situacional que expressa necessidade de um trabalho que potencialize a utilização desses recursos, como passamos a discutir, a partir de pesquisa realizada no citado sistema.

2.2 A realidade de Floriano – PI

Os dados que apresentaremos e discutiremos nesta secção foram levantados no sistema municipal de educação de Floriano – PI, durante a primeira etapa do projeto “Inclusão digital de alunos com deficiência [...]: educação e tecnologia como instrumentos mediadores”, o qual consiste em pesquisa no sistema municipal de educação para identificação de potencial tecnológico e de serviço, nas escolas.

A investigação, cujo resultado ora discutimos, teve a finalidade de produzir conhecimento, na perspectiva discutida por Luckesi e Passos (2002, p. 15) de “elucidação da realidade” para compreensão das possibilidades de inclusão digital de alunos com deficiência e contribuir para o avanço da discussão em torno dessa temática na realidade investigada. Entendemos que a discussão sobre problemas que envolvem a realidade contribui para seu desvelamento e transformação. O processo de investigação suscita a reflexão nos envolvidos, por meio da utilização dos instrumentos de pesquisa, o que já se constitui em possibilidade de

superação dos quadros de exclusão, pois entendemos que o próprio processo de pesquisa representa prática educativa e provoca mudança (ROCHA, 2011; LIBÂNEIO, 1999).

Nessa perspectiva, para desencadearmos tal processo e levantarmos dados sobre o objeto de pesquisa, fizemos uso da observação e de questionários. Produzimos dois questionários: um direcionado à Secretaria Municipal de Educação, e outro direcionado a professores e diretores. Os questionários foram aplicados em oito escolas públicas municipais, na cidade de Floriano-PI, e a um representante da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), indicado pela coordenação da educação especial do citado órgão.

O questionário aplicado à SEMED objetivou identificar: a quantidade de escolas da rede pública municipal, informações quanto à existência de espaço, recursos e profissionais habilitados, e ainda projetos que possibilitassem a inclusão digital, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Informações solicitadas à SEMED

1. Quantidade de escolas da Rede Municipal de Floriano - PI.
2. Escolas que possuem laboratório de informática.
3. Existência de profissional para manter e orientar quanto ao uso dos computadores.
4. Escolas que usam efetivamente os computadores.
5. Escolas com previsão para revitalização dos laboratórios de informática.
6. Projetos de inclusão digital para alunos com necessidades educacionais especiais.
7. Escolas que possuem concessão de <i>tablets</i> para alunos.
8. Projetos de inclusão digital desenvolvidos pela SEMED.
9. Interesse da SEMED em desenvolver projetos de inclusão digital.
10. Previsão da SEMED quanto à implantação de projetos de inclusão digital.

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Segundo informações prestadas pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED), o município possui 17 (dezessete) escolas na zona urbana, 5 (cinco) escolas na zona rural, das quais foram objeto de nossa pesquisa apenas oito escolas, totalizando 65 (sessenta e cinco) computadores e 4 (quatro) profissionais da área de informática. Todas as escolas da zona urbana possuem *internet*, mas da zona rural apenas duas escolas possuem *internet*. Não recebemos informações diretas sobre a existência de laboratórios; entretanto, por meio de observação direta, foi possível identificar a existência dos mesmos em visitas às escolas pesquisadas.

Com relação à presença de profissionais responsáveis pela manutenção e orientação quanto ao uso dos computadores, a SEMED informou a existência de 4 (quatro) profissionais.

Entretanto, nossa pesquisa identificou que das oito escolas que oferecem atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais, 3 (três) delas contam com esse tipo de profissional.

Segundo informação da SEMED, de todas as escolas pesquisadas apenas uma delas não utiliza os computadores, pois os mesmos precisam de manutenção.

Quanto ao desenvolvimento de projetos de inclusão digital para alunos com necessidades educacionais especiais, fomos informados pela SEMED que uma escola dispõe do projeto UCA (um computador por aluno). Segundo dados levantados, o projeto atende aos alunos com necessidades especiais, mas não é específico para esses alunos, inclusive há professores que acompanham os alunos.

Não conseguimos informação sobre previsão da SEMED quanto à implantação e/ou implementação de projetos de inclusão digital, mas, de acordo com a pessoa responsável pelas informações, é do interesse do SEMED desenvolver projetos nessa área.

Compreendemos a menção quanto ao interesse em desenvolver projetos de inclusão digital como vislumbre de possibilidade de investimento na educação, enquanto fator de inclusão e, conforme mencionado por Rocha (2011), instrumento de transformação da realidade, uma vez que a prática educativa na perspectiva de Libâneo (1999), marcada pela intencionalidade, é instrumento de inclusão. Tal prática, vista de forma sistêmica, pode articular órgãos, projetos, profissionais e sociedade, mobilizando-os rumo a conquistas em direção a superação de quadros de exclusão.

No que se refere ao segundo questionário, aplicado junto aos professores de oito escolas municipais, identificadas pelo INEP (por meio de acesso ao site) como escolas que oferecem Atendimento Educacional Especializado para alunos com necessidades educacionais especiais, foram apresentadas perguntas que tentavam levantar informações a respeito dos aspectos expressos no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2. Informações solicitadas aos professores

1. Conhecimento sobre programa ou <i>software</i> educacional.
2. Conhecimento sobre existência de laboratório de informática na escola.
3. Presença de profissional para manutenção e orientação para uso dos computadores.
4. Forma de utilização de computadores existentes na escola, local de trabalho.
5. Experiência de trabalho como educador (a) com alunos que possuem deficiência.
6. Desenvolvimento de projetos de inclusão digital para alunos com deficiência.

7. Conhecimento de algum projeto de inclusão digital desenvolvido pela SEMED.
8. Interesse em participar do projeto de inclusão digital.
9. Indicação do nível de habilidade pessoal para utilização das TIC's.
10. Possibilidade de inserção das TIC's (programas e softwares educativos) como suporte para o desenvolvimento educacional de alunos com deficiência.

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A primeira pergunta referia-se ao conhecimento dos educadores sobre algum programa ou *software* educacional, com identificação de evidência. As respostas a essa questão foram negativas. Todos os professores investigados informaram que não possuem conhecimento a respeito de programas e/ou *softwares* educacionais possíveis de serem usados no trabalho de inclusão e educação de alunos com necessidades educacionais especiais. Essa realidade se coloca como possibilidade de investimento em formação, dada à necessidade expressa pelas respostas dos professores. Com base em Lévy (1999), compreendemos que o potencial de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) como meio real de inclusão e interação com o mundo amplia a necessidade e evidencia a possibilidade de investir na formação dos professores, para que a situação evidenciada se modifique.

Em relação ao conhecimento sobre a existência de laboratório de informática em suas escolas de atuação, as oito escolas prestaram informação. Com base nas respostas, observamos que apenas uma escola não tem laboratório de informática. Todavia, professores de duas escolas informaram que, apesar de existirem os laboratórios, os mesmos não estão sendo utilizados. Os dados revelam o potencial de uso de recursos tecnológicos, pois as ferramentas existem e seus usos podem ser potencializados.

Sobre a presença, na escola local de trabalho, de profissional para manutenção e orientação quanto ao uso dos computadores das oito escolas pesquisadas, três informaram que existe o profissional; as outras três informaram que não existe. Para expressar os dados quanto à utilização dos computadores, usaremos as falas dos próprios sujeitos investigados, identificando a escola com números.

Os entrevistados da **Escola 1** informaram que não fazem utilização, pois nessa escola ainda não existe laboratório de informática. Na **Escola 2** obtivemos as seguintes respostas: “Nem sempre, às vezes, para jogo”; “Sim, para atender a secretaria e é disponibilizado também para os professores”; “Sim, somente para funcionários administrativos”; “Somente para uso de serviços de secretaria. Os professores têm acesso aos computadores para fazer algum tipo de pesquisa”; “Para serviços de secretaria”; “São usados pelos funcionários

administrativos”. Com base nos depoimentos, identificamos que a utilização das máquinas nessa escola é predominantemente para fins administrativos.

Em relação à **Escola 3**, a entrevistada foi a coordenadora, a qual informa que “Sim, o professor da sala de aula traz os alunos para o laboratório de informática e, junto com o professor de informática, desenvolveram a aula planejada anteriormente”. Nas **Escolas 4 e 5**, os diretores responderam respectivamente que: “Sim, para estudos dos alunos, para serviços de secretaria” e “Sim, para pesquisa e no cotidiano da escola”. Em relação à **Escola 6**, a resposta foi não. Já na **Escola 7**, a coordenadora nos informou que os computadores ainda não foram devidamente instalados, tendo em vista que estavam acabando de mudar o local da escola. Na **escola 8**, a entrevistada foi a diretora, que informou que os computadores são utilizados para as atividades administrativas.

As respostas dos educadores a essa questão dão conta de que existe necessidade de investimento para que as máquinas presentes nas escolas se tornem ferramenta de aprendizagem e inclusão.

A quinta pergunta da entrevista tinha o objetivo de obter pistas sobre a experiência de trabalho com alunos com deficiência. Dos dezesseis profissionais que responderam à questão, apenas um informou que nunca trabalhou com pessoas com deficiências. As incidências das respostas constam no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 - Incidências de pessoas com deficiência com base na experiência de trabalho dos professores

Deficiência Visual	5
Deficiência Auditiva	6
Deficiência Intelectual	7
Síndrome de Down	2
Deficiência Física	4
Deficiências Múltiplas	6

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

Uma das entrevistadas informou que já trabalhou com alunos com altas habilidades, embora a questão se referisse a alunos com algum tipo de deficiência e não englobasse todos os tipos de necessidades educacionais especiais.

As respostas às questões evidenciam que a presença dos alunos com diversificados tipos de necessidades é uma realidade. Tal constatação, por um lado, expressa avanços em

relação ao recebimento, nas escolas, de alunos, independente de sua condição física e psicológica; por outro lado, a necessidade de maior investimento para que a presença desses alunos nas escolas signifique, efetivamente, inclusão.

A sétima questão se referia ao conhecimento, por parte dos professores, de algum projeto de inclusão digital desenvolvido pela SEMED. Onze profissionais informaram que não tinham conhecimento. Uma professora, coordenadora de uma das escolas, cita o Proinfo, (programa do Ministério da Educação); outra professora cita o Proinfo, mas sinalizando para o sistema estadual de ensino (10ª Regional de Floriano-PI); outra educadora, que exerce a função de diretora, cita programas educativos em geral, mas não informa especificamente qual; um educador, que assume a direção da escola, informa sobre o UCA (um computador por aluno). A respeito do UCA, o entrevistado detalha:

O UCA é um projeto de inclusão digital desenvolvido pela SEMED em parceria com o Governo Federal. Porém, o governo deixou de enviar recursos, mas a SEMED continua até hoje com o projeto, que funciona da seguinte forma: cada aluno possui uma numeração que serve para identificar qual é o seu computador, que ele pode até levar para casa. Instalados nesses computadores existem vários softwares educacionais como: de operações matemáticas e de identificação de números. A estrutura desses computadores é similar a de laptops, porém com capacidade bem inferior (DIREÇÃO ESCOLA 5).

Questionados sobre o desenvolvimento de projetos de inclusão digital, treze dos entrevistados responderam negativamente e dois citaram a existência da sala de recurso multifuncional, na qual funcionam programas, mas não especificaram quais.

A respeito do interesse em participar de projetos de inclusão digital, foco da oitava questão, todos os entrevistados responderam afirmativamente que se interessam. Com relação à habilidade em utilização das Novas Tecnologias Educacionais, treze dos entrevistados responderam que são iniciantes no processo de utilização e três responderam que possuem um nível básico.

Um aspecto interessante é expresso nas respostas da última questão proposta e que se referia aos sentidos dos entrevistados e entrevistadas quanto à possibilidade de inserção das TIC's (programas e *softwares* educativos) como suporte para o desenvolvimento educacional de alunos com deficiência, proporcionando-lhes inclusão digital. Todas as pessoas (educadores) questionadas mostraram-se abertas e acenaram para possibilidades, destacando o papel do professor frente a esse desafio, trazendo, dessa forma, fertilidade ao trabalho realizado, enquanto elemento provocador de reflexões e indicador de propostas (ROCHA, 2011, LIBÂNEO, 1999).

De uma maneira geral, as possibilidades foram qualificadas pelos educadores como boas, excelentes e fundamentais para indicarem a importância da utilização das TIC's, destacando que as mesmas contribuem para os alunos desenvolverem suas potencialidades, favorecendo ao professor “ajudá-los a se manterem inseridos no contexto tecnológico para melhor desempenhar as suas habilidades”, como afirma uma das professoras (LÉVY, 1999; PAPERT, 1994). No texto que se segue, os registros entre aspas referem-se a trechos das respostas dos profissionais envolvidos na pesquisa.

Destacam que as “tecnologias são de fundamental importância não só para o desenvolvimento educacional dos alunos. De maneira geral, elas funcionam como um facilitador no processo de ensino aprendizagem”, ajudando a “despertar o interesse do aluno”. Coadunando com Papert (1994), alguns professores enfatizam que as TIC's são “uma possibilidade a mais para se tentar desenvolver o potencial cognitivo da pessoa com deficiência”.

Sem descuidar da dimensão pedagógica e da aprendizagem dos alunos, uma das professoras alerta que “os programas devem estar relacionados com o conteúdo”; e que “devem ser realizados por meio de estratégias e recursos”. Colocam ainda que é uma “ferramenta importante no trabalho do professor para desenvolver habilidades de aprendizagem nas crianças com deficiência”.

Os professores também expressam preocupação com a necessidade de formação nessa área, quando relatam que “Primeiro é necessário que o educador tenha domínio” e que “Depende do domínio do professor”, abrindo espaço para a discussão dos sentidos de “domínio” e nos levando a refletir sobre o fato de que a aprendizagem é processual, mesmo quando se trata da aprendizagem e da formação do professor. Compartilham a responsabilidade com órgãos institucionais, quando colocam que “Depende muitas vezes da iniciativa do poder público”.

A preocupação com a inclusão também está presente no discurso das professoras o que pode ser identificado quando uma professora coloca como “muito importante esse acesso para todos, visto que estamos na era da tecnologia”. E acenam para as tecnologias como ferramenta que pode favorecer a inclusão “Com essa tendência das novas tecnologias serem inseridas nas escolas e no momento em que se discute a inclusão, torna-se mais fácil”.

Uma professora chama a atenção para o significado da pesquisa e do projeto, colocando o desenvolvimento do mesmo com possibilidade, já que afirma “Há possibilidade, uma vez que está sendo discutida e inserida na realidade da escola”. Outra professora, através

de sua vivência, ajuda a legitimar as discussões, afirmando que “Já utilizamos, e para nós é bastante gratificante e significativo”.

Com base nas contribuições dos entrevistados e nas discussões sobre o papel da educação para a formação do sujeito e sua inclusão escolar, entendemos que é viável o desenvolvimento de projetos que lancem mão de recursos tecnológicos e, por meio da inclusão digital, potencializem a desenvolvimento das pessoas que possuem deficiência.

3 CONCLUSÃO

O trabalho apresenta reflexão sobre as possibilidades de inclusão de pessoas com deficiência por meio de processos educativos que façam uso de tecnologias da informação e comunicação; bem como uma análise da rede pública municipal da cidade de Floriano-PI quanto à problemática em questão. Entendemos que a discussão sobre problemas que envolvem a realidade contribui para seu desvelamento e transformação. Assim, desenvolvemos leve abordagem a respeito da educação enquanto direito conquistado e possível de contribuir para a superação de desigualdades resultantes de condições física e psicológica de sujeitos, ou seja, de pessoas com deficiência, defendendo que a inclusão digital associada à educação torna-se instrumento fundamental no processo de inclusão.

Focado no princípio de articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, o trabalho realizado, além das informações, serve de base para produção de projetos de intervenção na realidade, caracterizado como extensão. Nessa perspectiva, o cenário delineado pela investigação pode sofrer mudanças qualitativas, por meio da democratização e expansão da produção do conhecimento, através da relação confrontante teoria-prática, favorecendo a transformação da realidade social.

Considerando que este artigo conclui a primeira fase do projeto em discussão, acenamos para a necessidade de desenvolvimento de novas experiências em continuidade, de caráter mais operacional, e que poderá consistir em proposição de curso de formação para os professores que participaram da primeira fase e planejamento de projetos, voltados para uma ou duas deficiências mencionadas com maior incidência, a saber: a deficiência auditiva.

O trabalho desenvolvido já encaminha outras propostas aos órgãos institucionais, a exemplo da proposição da segunda fase do projeto, submetida e aprovada em edital do Pibex/2014. Colocamos como necessária uma maior atenção e cuidado por parte do Instituto Federal de Educação – IFPI para o avanço e ampliação das possibilidades de desenvolvimento de trabalho que articule ensino, pesquisa e extensão, contribuindo contínua e

progressivamente para a melhoria de nossa sociedade com relação à inclusão e igualdade social.

REFERÊNCIAS

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 2. ed. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999.

LIBÂNEO, J. C. Prática educativa, pedagogia e didática. In: LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e Pedagogos, para que?** São Paulo: Cortez, 1999.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 1994.

ROCHA, A. F. S. **Prática pedagógica**: instrumento e resultado no processo de reflexão crítica em contexto colaborativo. Dissertação. PPGEd/UFPI, 2012. Disponível em: <<http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/Disserta%20Arlete%202012.PDF>>. Acesso em: 18 dez. 2014.