

**PROINFO: AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO ENSINO PÚBLICO NA  
AMAZÔNIA BRASILEIRA**

Rafael Littig Santana<sup>1</sup>; Hugo Athanásios Fotopoulos<sup>2</sup>; Roger dos Santos Lima<sup>3\*</sup>

**RESUMO**

Essa pesquisa teve como base o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação e como objetivo principal analisar e descrever os motivos pelos quais professores se negam a utilizar o computador como ferramenta didática na rede pública de ensino. Para isso, fora necessário a realização de uma pesquisa de campo em uma escola municipal de ensino fundamental em Ariquemes –RO. Após todo o trabalho de pesquisa, concluiu-se que muitos professores ainda se opõem a empregar as TICs pedagogicamente em suas aulas, mesmo com a iniciativa do Governo federal na aplicação de Políticas Públicas de inclusão digital (ProInfo) para a comunidade escolar brasileira mediante as formações continuadas (ProInfo Integrado).

**Palavras-chave:** Formação Continuada; Políticas Públicas; Tecnologia de Informação e Comunicação.

**PROINFO: THE PUBLIC POLICIES OF DIGITAL INCLUSION IN PUBLIC EDUCATION IN THE  
BRAZILIAN AMAZON**

**ABSTRACT**

This research is based on the use of Information and Communication Technologies (ICTs) in education and its main objective is to analyze and describe the reasons why teachers refuse to use the computer as a didactic tool within the public school system.

---

<sup>1</sup> Licenciado em Pedagogia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Ariquemes, Rondônia, Brasil. E-mail: [rafaellittig@hotmail.com](mailto:rafaellittig@hotmail.com).

<sup>2</sup> Professor do curso de Licenciatura em Pedagogia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Ariquemes, Rondônia, Brasil. E-mail: [hugo.fotopoulos@unir.br](mailto:hugo.fotopoulos@unir.br).

<sup>3</sup> Licenciando em Pedagogia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Ariquemes, Rondônia, Brasil. E-mail: [roger.sntm@gmail.com](mailto:roger.sntm@gmail.com).

\* Autor Para correspondência. Endereço: Rua: Paranaíba, nº 4887, Setor 09. CEP: 76876-298, Ariquemes, Rondônia. Brasil.

For that, it was necessary to carry out a field research in a municipal elementary school in Ariquemes – RO. After all the research work, it was concluded that many teachers still oppose to use ICT pedagogically in their classes, even with the initiative of the federal government in the application of public policies of digital inclusion (ProInfo) to the Brazilian school community through the (ProInfo Integrated).

**Keywords:** Continuing Education. Public policy. Information and Communication Technology.

## INTRODUÇÃO

Este artigo é um resultado da pesquisa do grupo de bolsistas da Universidade Federal de Rondônia que participaram do projeto de inclusão digital em uma escola pública do Vale do Jamari, em Ariquemes - RO (aprovado pelo PROEXT-2013-MEC/SESu), o qual serviu como base para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso. Teve como proposta analisar como o Governo Federal tem incentivado a promoção de Políticas Públicas de inclusão digital nas escolas brasileiras, dentre elas, destaca-se a implantação de laboratórios de Informática na rede pública de ensino através do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) e do Programa de Formação Continuada em Tecnologia (ProInfo Integrado). E mesmo quando a inclusão digital da comunidade escolar é tratada como Política Pública, por meio da disseminação dos computadores nos ambientes educacionais dessas escolas, ainda assim, verifica-se haver diversos professores que, por um ou por outro motivo, não fazem uso dessas tecnologias para suas práticas pedagógicas. Desta forma, esta pesquisa buscou principalmente analisar e descrever os motivos pelos quais esses docentes se negam a utilizar o computador como ferramenta didática no âmbito da rede pública de ensino fundamental.

Sendo assim, esta pesquisa se justifica pela importância do uso dos computadores na Educação e concomitante ao surgimento de novas tentativas de alavancar a qualidade da Educação pública. Entre estas tentativas, destaca-se a emergência da qualificação docente mediante a formação continuada para interagir com as Tecnologias de Informação e Comunicações (TICs).

## POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL PARA A EDUCAÇÃO

Utilizou-se como “ponto de partida” o que preconiza o pensamento liberal vigente na sociedade atual, onde “todos os indivíduos são iguais por natureza e igualmente portadores de direitos naturais aos quais eles não podem, em hipótese alguma, abdicar: os direitos à liberdade e à propriedade” (COELHO, 2009, p. 32).

Sobre o assunto, por exemplo, Leal e Brant (2012) defendem que o Estado, mediante suas Políticas Públicas, deve possibilitar e garantir “às populações carentes” o crescente e livre acesso aos computadores e ao mundo informatizado, para romper as barreiras que isolam os que não têm condições de adquirir, e/ou fazer o uso de tecnologias da informação.

[...] o que deve ser guardado para o entendimento da relação entre tecnologia e a sociedade é que o papel do Estado, seja interrompendo, seja promovendo, seja liderando a inovação tecnológica, é um fator decisivo no processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais dominantes em um espaço e uma época determinados [...]. (CASTELLS, 1999, p. 49).

Baseado nessa concepção liberal entende-se que o Art. 205 da Constituição Federal Brasileira de 1988, ao garantir “o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mercado de trabalho” (BRASIL, 1988), deu abertura à criação de Políticas Públicas para inclusão digital, a fim de equalizar as diferenças existentes no seio da sociedade e, acima de tudo, cumprir os direitos sociais garantidos em lei para toda a população.

Justo que, de acordo com esta mesma Constituição, ter acesso às tecnologias é um direito social da população, embora o documento não faça menção do termo “computador”, pode-se entender que a expressão “capacitação tecnológicas”, existente no Art. 218 desse mesmo documento, abrange também as Tecnologias de Informação e Comunicação. *In Verbis*:

O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas. [...]

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho. (BRASIL, 1988 p.36).

Sobre o assunto, a Presidência da República se posicionou mediante a criação do decreto nº 7.462, de 19 de abril de 2011 (Art. 15) que concedeu ao Ministério das Comunicações suas obrigações em relação a implementação da inclusão digital com as seguintes recomendações. *Ipsis Litteris*:

- I - formular e propor políticas, diretrizes, objetivos e metas relativos à inclusão digital do Governo Federal;
- II - planejar, coordenar, supervisionar e orientar as ações de inclusão digital do Governo Federal; e
- III - executar, acompanhar, monitorar e avaliar a implementação do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal, em articulação com órgãos e instituições internos e externos. (BRASIL, 2011).

No que se refere à Lei de Diretrizes de Base da Educação (LDB 9394/96) que trata sobre a educação profissional e tecnológica, ficou estabelecido que a “educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (BRASIL, 1996).

Mesmo sabendo da importância dos computadores na Educação, o uso consciente e pedagógico das TICs nesse ambiente ainda é diminuto<sup>4</sup>. Isso acontece porque a elaboração e aplicação das Políticas Públicas no Brasil “chegam um tanto quanto atrasadas nesse campo” (GENTILINE, 2013, p. 41).

Mesmo com esse atraso o Governo brasileiro passou a disponibilizar computadores para as escolas com a finalidade de promover a inclusão digital nas instituições de ensino público. Porém, essa iniciativa veio a ser executada sem antes capacitar os profissionais da educação para atuarem com essas ferramentas e isso causou “medo, insegurança e não raro, resistência por parte dos educadores” (GENTILINE, 2013, p. 41). Assim, o simples fato de existir a disponibilidade de computadores na escola não é garantia de inclusão digital.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Principalmente nas escolas públicas da área rural.

<sup>5</sup> Sabe-se que a rede pública não contrata ou não dispõe de técnicos em Informática para o continuado apoio logístico.

Reconhece-se que, mesmo com a existência de diversos problemas estruturais que permeiam o sucesso de algumas Políticas Públicas de inclusão digital no Brasil, não se pode negar que, na intenção de atender ao direito de acessibilidade digital que a sociedade brasileira tem por direito, são tomadas diversas medidas por parte dos poderes constituídos, a fim de elaborar e executar essas políticas que diminuam a exclusão digital no país. Dentre as existentes, destac-se o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) que, além de disponibilizar laboratórios de Informática à maioria das escolas brasileiras, também oferece cursos básicos de capacitação em TICs para professores.

### PROINFO

Mediante a missão de “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de Informática e telecomunicações nas escolas públicas de 1º e 2º graus pertencentes às redes estaduais e municipais” (BRASIL, 1997b). O Governo Federal criou por meio da portaria nº 522 de 09/04/1997 o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) com o propósito de promover a inclusão digital em todo o território nacional. In Verrbis:

Na contextualização e justificativa do programa é possível perceber que o ProInfo busca responder às novas exigências educacionais que a reestruturação capitalista impõe no atual momento. Frente às amplas alterações que a informática educativa pode possibilitar, o programa atribui um peso bem maior para as mudanças determinadas pelo mercado, e que estariam a exigir novas habilidades cognitivas, relacionais e comunicacionais do trabalhador. (ALVES, 2009, p. 65).

A criação desse programa acontece através das mudanças ocorridas no processo de produção, as quais sofreram alterações consideráveis nos últimos anos por influência do desenvolvimento de novas tecnologias.

A exigência de novos padrões de produtividade e competitividade em função dos avanços tecnológicos, a visão de que o conhecimento é a matéria-prima das economias modernas e que a evolução tecnológica vem afetando não apenas os processos produtivos, mas também as formas organizacionais, as relações de trabalho e a maneira como as pessoas constroem o conhecimento e requerem um novo posicionamento da educação. [...] é preciso, também, desenvolver novos hábitos intelectuais de

simbolização e formalização do conhecimento, de manejo de signos e representação, além de preparar o indivíduo para uma nova gestão social do conhecimento apoiada num modelo digital explorado de forma interativa. (BRASIL, 1997, p. 2).

A partir da sua elaboração, quando as escolas passaram a receber os laboratórios de Informática, o programa criou o NTE (Núcleos de Tecnologia Educacional) que permitiu a criação dos NTE (Núcleos de Tecnologia Estadual) e (Núcleos de Tecnologia Municipal), cuja função é dar suporte técnico e pedagógico aos professores que irão trabalhar com os computadores. O programa também estabeleceu, em suas diretrizes, critérios para a escolha dos profissionais para compor esse núcleo na intenção de oferecer as capacitações aos professores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem com o uso dos computadores e de softwares. Dentre os diversos critérios expostos no documento destacam-se a:

Seleção e capacitação de professores oriundos de instituição de ensino superior e técnico-profissionalizante, destinados a ministrar a formação de professores multiplicadores;  
Seleção e capacitação de professores multiplicadores, oriundos da rede pública de ensino de 1° e 2° graus e de instituições de ensino superior e técnico-profissionalizante;  
Seleção e formação de técnicos com suporte em informática e telecomunicações.  
Seleção e formação de professores da rede pública de ensino de 1° e 2° graus (que atuarão nas escolas, com os equipamentos e software pelo MEC). (MEC, 1997, p. 7).

Desta forma, identificamos como uma das principais atribuições dos NTEs a garantia de capacitação e de apoio à prática do ensino baseado no uso dos computadores. Portanto, seu sucesso dependerá diretamente da aceitação, da participação e do aproveitamento pelos professores que escolhem participar do ProInfo.

Ocorre que, uma década após o lançamento do ProInfo, ele foi reestruturado pelo Decreto nº 6.300 em 2007, e passou a ser chamado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional (BRASIL, 2007). Contudo, mesmo com essa reestruturação o programa continuou tendo a mesma sigla (ProInfo). Com as novas mudanças a proposta agora é de proporcionar aos alunos da educação básica o direito de também usufruírem dos recursos digitais oferecidos pelas TICs que antes era destinado apenas

ao ensino fundamental e médio, os quais recebiam naquele tempo a nomenclatura de 1º e 2º grau.

A partir das mudanças ocorridas nessa nova roupagem do programa, o desafio se tornará maior devido à grande quantidade de professores que nunca trabalharam pedagogicamente com o computador nessa modalidade educacional.

A introdução das novas tecnologias e sua aplicação no ensino em nada diminuiu o papel do professor [...] O professor deixou de ser o único detentor do saber e passou a ser um gestor das aprendizagens e um parceiro de um saber coletivo [...] Deste modo, compete-lhe exercer toda a sua influência no sentido de organizar o saber que, muitas vezes, é debitado de uma forma caótica, sem espírito crítico e sem eficácia. O novo perfil do professor levará, decididamente, a situá-lo na vanguarda do processo de mudança que a Sociedade da Informação pôs em marcha [...]. (LIMA, 2006, *on-line*).

Sabe-se que, desde quando os computadores chegaram às instituições de ensino público através do ProInfo, começou o desafio de capacitar os professores para desenvolverem projetos “que integrassem as várias tecnologias – Informática, TV, rádio e livro – com a sala de aula” (COUTINHO, 2005, p. 33). Para o mesmo autor, o objetivo central dessa proposta foi repensar em conjunto com os professores o quanto o modelo tradicional de ensino está ultrapassado e insuficiente<sup>6</sup> e não obstante, propor que as TICs ajudem na mudança de concepção de aprendizado que perneia na escola.

## **PROINFO INTEGRADO: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA UTILIZANDO O LINUX EDUCACIONAL**

Torna-se importante ressaltar novamente que uma das principais Políticas Públicas de inclusão digital do governo para auxiliar o trabalho do professor com os computadores é o ProInfo. Contemporâneo a este programa surgiu também a proposta de formação continuada conhecida como Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado).

Sobre o conceito de formação continuada, Libâneo (2004, p.227) define que

---

<sup>6</sup> A partir de 2016 o MEC instituiu a Base Nacional Curricular que se propõe comum e todo país.

O termo formação continuada vem acompanhado de outro, a formação inicial. A formação inicial refere-se ao ensino de conhecimentos teóricos e práticos destinados à formação profissional, completados por estágios. A formação continuada é o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional. (LIBÂNEO, 2004, p. 227).

O propósito desse programa é ofertar às equipes pedagógicas das escolas uma “formação voltada para o uso didático-pedagógico das TICs no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais” (BRASIL, 2013).

Sabe-se que muito dos professores, que atuam em sala de aula, não conseguiram acompanhar todo esse desenvolvimento tecnológico dos últimos anos. Por isso, explica-se a existência daqueles que ainda relutam com uma prática pedagógica rotineira, que não corresponde à realidade da sociedade contemporânea.<sup>7</sup> Porém, na concepção de Bonatto; Silva e Lisboa (2013 p. 71), o professor atual não pode ter medo das máquinas: elas devem ser usadas com o propósito de romper com a metodologia tradicional, a fim de adequar os sistemas de Educação às diversas realidades e necessidades dos alunos.

Assim sendo, as formações continuadas ministradas nos NTEs através do ProInfo Integrado são compostas por uma grade curricular com quatro cursos cujo objetivo é de que, ao final de todas as etapas dessa formação, o professor tenha adquirido o suporte técnico pedagógico necessário para trabalhar com o computador e com o sistema Linux educacional dentro do ambiente escolar.<sup>8</sup>

O primeiro curso oferecido é o de “Introdução à Educação Digital”, que conta com uma carga horária de sessenta horas (60 h) e que tem como objetivo promover a inclusão digital aos profissionais da educação, “preparando-os para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da Internet” (BRASIL. 2013). Nessa etapa, a prioridade de oportunizar ao professor, que nunca utilizara o computador com sistema operacional Linux (ou qualquer outro sistema) e que se dispõe ao desafio de aprender o novo.

---

<sup>7</sup> Sabe-se, contudo, a falta de recursos financeiros para a aquisição da parafernália informática, principalmente na área rural.

<sup>8</sup> Infelizmente a realidade das escolas públicas expressa o contrário. Por exemplo, se existem computadores, não há uma equipe técnica para suporte orientado.



O segundo curso tem uma carga horária de 60h e é intitulado de “Tecnologias na Educação” que busca oferecer “subsídios teórico-metodológicos práticos para professores e gestores” (BRASIL, 2013) trabalharem com o computador.

Com uma carga horária de quarenta horas (40h), o curso de “elaboração de projetos” pretende proporcionar ao professor:

Identificar as contribuições das TIC para o desenvolvimento de projetos em salas de aula;  
Compreender a história e o valor do trabalho com projetos e aprender formas de integrar as tecnologias no seu desenvolvimento;  
Analisar o currículo na perspectiva da integração com as TIC;  
Planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC);  
Utilizar os Mapas Conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como uma estratégia para facilitar a aprendizagem. (BRASIL, 2013).

Na terceira etapa, a expectativa é que o cursista já tenha absorvido um domínio básico dos recursos do computador e do sistema Linux e que execute atividades com dinâmicas diferenciadas aos alunos.

Para finalizar, o ciclo de formação, o último curso ministrado pelo ProInfo Integrado, é o de “Redes de Aprendizagem” com quarenta horas (40h) de duração. De acordo com o Ministério de Educação e Cultura (MEC), esse curso tem como objetivo preparar os professores para abraçarem o papel da escola diante da cultura digital que se propaga nessa sociedade, dando-lhes condições de utilizarem as novas mídias sociais no ensino.

Torna-se, então, fundamental que o cursista, ao iniciar o primeiro curso, dê continuidade aos demais, porque a sua grade foi desenvolvida de forma que as modalidades do curso se complementam durante o processo de desenvolvimento de todas as modalidades. Ao final, o cursista terá recebido o equivalente a duzentas horas (200 h) de formação continuada.

Após tudo que fora apresentado destacamos que agora é preciso adaptar-se às mudanças impostas pela linguagem digital, pois ela influencia cada vez mais a constituição do conhecimento (KENSKI, 2007), superando o método tradicional da linguagem oral que fora usada anteriormente como principal meio de interação dos professores com seus alunos.

Desta forma, massifica-se o discurso de que a escola deva ser um ambiente capaz de oferecer acessibilidade as TICs. Por um lado deve propor a inclusão digital para aqueles não têm acesso aos computadores em outros ambientes; e, por outro, ela precisa permitir que todos professores e alunos possam usar os recursos do computador, independentemente da classe social de cada um. Pois, como defende Takarashi (2000, p. 38) “O nível de alfabetização digital da população brasileira é muito baixo. As oportunidades de aquisição das noções básicas de informática indispensáveis para acesso à rede e seus serviços são insuficientes”.

Mesmo diante da iniciativa de capacitar os profissionais da educação para usarem o computador nas escolas, ainda assim existem muitos desafios para que a inclusão digital possa acontecer em seu aspecto mais completo na educação. Frequentemente “[...] ocorrem problemas de falta de pessoal especializados<sup>9</sup> para dar assistência na manutenção e bom funcionamento dos locais, bem como no aprendizado correto da informática e sua utilização na educação” (GENTILINE, 2013, p. 44).

Isso tudo nos sobressai com a experiência das Políticas Públicas que foram executadas no Brasil anteriormente e as mesmas nos arremetem para que as políticas, que estão em fase de elaboração para o uso do computador na Educação, pensem além do oferecimento dos recursos físicos e de estrutura, mas, sim, na necessidade de material humano que usufrua de uma formação continuada que melhore o nível técnico e pedagógico dos profissionais que atuam nesta área.

É preciso registrar que esse trabalho não tem como objetivo avaliar o nível de qualidade dos cursos oferecidos pelo Proinfo Integrado. No entanto, para se chegar aos objetivos estabelecidos por esta formação continuada cumpre averiguar a importância que lhe atribuem, os professores para a sua prática pedagógica no ambiente escolar.

## **PARTICIPANTES DO ESTUDO**

---

<sup>9</sup> Eis o nó górdio: faltam técnicos, os computadores sofreu panes, os próprios alunos danificam os aparelhos, os sistemas de telefonia são deficitários, saem do ar (no turno noturno, então, é dramático) etc.

O cenário escolhido para realizar essa pesquisa foi uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizada em um bairro na periferia do município de Ariquemes-RO.

Essa escola atende a seus alunos em tempo integral, por meio do Projeto Burareiro, e devido a isso, há uma rotatividade muito grande dos professores que trabalham no período oposto ao das aulas, isto é, no período em que ocorrem as oficinas pedagógicas. Essa rotação acontece porque os profissionais, que atendem a esse projeto, não são funcionários estatutários, trabalhando apenas temporariamente sem registro na carteira profissional de trabalho. A maior parte é voluntária e recebe apenas o auxílio transporte, pago pelo Programa Mais Educação no valor de quatrocentos reais (R\$ 400), enquanto outros são contratados pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED) na forma de estagiários e remunerados com um (01) salário mínimo por meio de contrato cujo tempo de duração varia de um a dois anos.

O critério adotado para a seleção dos participantes nessa pesquisa foi a permanência do professor durante o ano letivo de 2013 e que fosse efetivo; deste modo foi possível acompanhar e analisar seu dia-a-dia, comparando se as respostas obtidas destes participantes por meio do questionário e das entrevistas era compatível com suas ações. No âmbito desse critério, foram convidados 21 professores estatutários para participarem da pesquisa.

### **INSTRUMENTOS UTILIZADOS E VARIÁVEIS PESQUISADAS**

A fim de obter a autorização para aplicar os questionários por meio de entrevista, os participantes da pesquisa receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo pesquisador, no qual foram descritos detalhadamente os objetivos da pesquisa e a garantia de manter todos os dados pessoais dos entrevistados em sigilo, sendo os mesmos utilizados exclusivamente para finalidade de produção de trabalhos acadêmicos e científicos sem identificação dos participantes.

Para coletar as informações desta pesquisa foi utilizado um questionário composto de 32 questões abertas e fechadas. Por meio desse instrumento foi possível realizar o levantamento dos seguintes grupos de informações: a) formação acadêmica

inicial e continuada, neste último caso foram considerados os cursos específicos de curta duração na área das TICs; b) quantidade de computadores para uso dos professores e alunos ou de outras ferramentas tecnológicas na escola para uso pedagógico pelos professores (projektor multimídia, câmera fotográfica, caixas de som, televisão, aparelho para DVD); c) conhecimento para uso de programas computacionais e equipamento relacionados com as TICs, finalidade, local e frequência de uso destes programas e equipamentos.

Após os levantamentos dessas informações, o próximo passo foi verificar a aptidão dos professores em trabalhar com as TICs e os programas a ela relacionados. Essa foi a parte observacional da pesquisa.

### **ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados obtidos foram analisados primeiramente pelo viés do método quantitativo e, sequencialmente, pelo qualitativo.

A pesquisa quantitativa “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.” (MORESI, 2003, p. 8). A opção por esse método se deveu à necessidade de se fazer um levantamento sólido do percentual de professores analfabetos digitais que compõe o quadro docente. O questionário foi elaborado de maneira que atendesse a diversas categorias de análise, que necessariamente se completavam dentro do contexto em questão para dar um sentido geral ao instrumento. E, para a análise dos dados e na elaboração dos gráficos, utilizou-se o software EXCEL da Microsoft.

Em relação à abordagem qualitativa, a análise foi feita, a fim de compreender as aptidões dos professores para trabalhar com as TICs em sua prática pedagógica. Também foi necessário analisar as razões pelas quais alguns professores não usavam o computador em sua rotina pedagógica, mais precisamente: se era por uma questão pessoal por não atribuírem importância às TICs dentro da sala de aula ou se pela falta de domínio técnico dessas ferramentas pela ausência de formação continuada.

A pesquisa qualitativa é frequentemente descrita como sendo essencialmente indutiva em sua abordagem, o que quer dizer que a mesma é conduzida pelos dados, sendo os resultados e conclusões extraídos

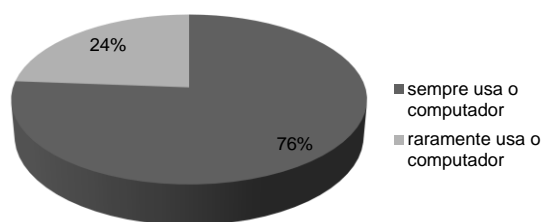
diretamente destes últimos. Isto contrastaria com a abordagem dedutiva, através da qual ideia e hipóteses formuladas são testadas em dados coletados especialmente com este propósito. (MORESI, 2003, p. 69).

Após as entrevistas e os dados coletados mediante a aplicação dos questionários, a próxima etapa da pesquisa se restringiu à análise e discussão das informações levantadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um primeiro resultado, que merece ser analisado detalhadamente, foi a baixa adesão às formações continuadas na área das TICs por parte dos professores, embora o uso do computador pelos mesmos tenha demonstrado ocorrer em sua totalidade, sendo que mais de dois terços deles o fazem sempre (Figura 1).

**Figura 1** – Uso do computador no dia a dia dos professores.



Fonte: Próprio autor.

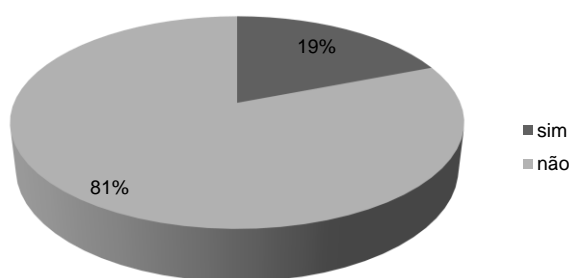
Contudo, ao se analisar a finalidade desse uso, observou-se que todos os professores entrevistados afirmaram realizar predominantemente atividades básicas no computador. Isso ficou evidente durante a observação da prática cotidiana desses professores, por meio da qual se verificou que esse uso ocorria em diversas atividades extrapedagógicas, por exemplo, acessar as redes sociais, assistir vídeos na Internet, fazer compras e entre outros. Dessa forma, o uso pedagógico mais comum, e ainda assim de modo muito restrito, é a busca e impressão de atividades prontas para serem desenvolvidas em sala, as quais nem sempre são encontradas.

Embora Valente (ca1999, p. 11) afirme que uso do computador é importante para “enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento”, entretanto, como a pesquisa identificou, a forma

de uso dos computadores feita pelos professores não contribua para o aprendizado do aluno.

No âmbito desse contexto, é importante destacar a disponibilidade do ProInfo Integrado, que é oferecido aos profissionais da Educação no NTE como proposta de formação continuada para trabalhar com as TICs através da Prefeitura Municipal de Ariquemes em parceria com o Governo Federal, que é o mentor desse programa em nível nacional. O fato é que, mesmo com o oferecimento gratuito desse curso, a maioria dos professores da referida escola não se interessara<sup>10</sup> em fazê-lo e, os que iniciaram o primeiro módulo, não deram continuidade aos demais (Figura 2). Isso explica a baixa frequência de uso das ferramentas tecnológicas por parte desses professores para a finalidade pedagógica.

**Figura 2** – Participação em formação continuada para usar as TICs.



Fonte: Próprio autor.

Ainda segundo a figura 2 e reforçando a baixa capacitação dos professores, já descrita, entre todos os docentes que utilizavam o computador no dia a dia, a maioria deles afirmou que não recebeu nenhum tipo de formação específica para uso desta ferramenta como recurso didático.

De acordo com o relato dos professores que fizeram o curso “Inclusão Digital”, que é o primeiro curso do ProInfo, eles não obtiveram um bom aproveitamento dos conteúdos ministrados. Disseram, ainda, que a formação não foi suficiente para capacitá-los para o uso do Linux Educacional.

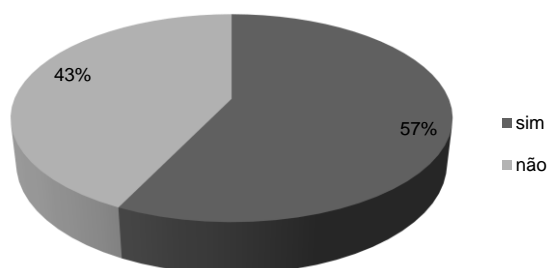
É preocupante que, mesmo sem participar de formação continuada para trabalhar com as TICs na Educação, a maior parte dos professores garante usar o computador como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem com

---

<sup>10</sup> A prática refere que a maior parte dos docentes executam outras atividades fora da escola e não raro há aqueles que não possuem seu aparelho!

os alunos (Figura 3), no entanto, a afirmação do uso do computador por esses professores não condiz com o que a observação realizada *in loco* possibilitou identificar no que diz respeito a participação dos alunos nesse uso.

**Figura 3** – Uso do computador como ferramenta didática.



Fonte: Próprio autor.

Dessa forma, quando o computador é usado por um professor, que não possui uma preparação teórica que direcione esse trabalho, poderá ocorrer que os recursos existentes no computador, que deveriam ser direcionados para o aprendizado do aluno, não sejam plenamente explorados pedagógica e tecnicamente pela falta de capacitação. Isso não significa que todos os professores que estão trabalhando com as TICs sem ter recebido formação continuada para o uso do computador na educação não alcancem seus objetivos, pois, dependendo das suas experiências pessoais em relação ao uso das ferramentas tecnológicas, eles poderão encaminhá-las ao seu trabalho pedagógico com facilidade. Mesmo assim, é inegável que, com uma formação continuada específica para trabalhar com as TICs, o educador alcançará os objetivos estabelecidos com mais segurança.

É importante que o professor participe regularmente das formações continuadas para trabalhar com as TICs, onde será possível construir [...] “conhecimento sobre os aspectos computacionais, compreender as perspectivas educacionais subjacentes às diferentes aplicações do computador e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica” [...]. (VALENTE, 2005 p. 30).

Durante a observação percebeu-se que algumas TICs são usadas pelos professores sem muitos princípios pedagógicos e, principalmente, sem a interatividade com os alunos. Ao desenvolver uma atividade de confecção de cartazes, por exemplo, as fotos tiradas com a câmera digital são usadas apenas para preenchimentos de relatórios para a coordenadoria pedagógica e apresentação em eventos da própria

SEMED. Outro exemplo é sobre a utilidade do microprojektor que é usada normalmente em reuniões de professores, para apresentar alguma mensagem em datas comemorativa, ou por palestrantes externos a instituição.

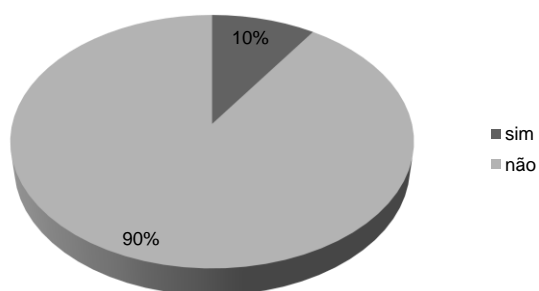
Ao passo que se reconhece a importância do computador como ferramenta didática com muitas possibilidades pedagógica, seu uso por parte dos professores deve ir além das práticas de pesquisar atividades prontas na Internet, pois, na maioria das vezes, elas vêm com uma linguagem que não corresponde à realidade cultural e social dos alunos. Essa prática por sua vez foi identificada como corriqueira pelos professores participantes desse estudo que afirmaram usar o computador pedagogicamente conforme demonstra a figura 3.

O computador apresenta um dos mais eficientes recursos para a busca e o acesso à informação. Existem hoje sofisticados mecanismos de busca que permitem encontrar de modo muito rápido a informação existente em banco de dados, em CD-roms e mesmo na Web. Essa informação pode ser um fato isolado ou organizado na forma de um tutorial sobre um determinado tópico disciplinar. Porém, como foi dito anteriormente, somente ter a informação não significa que o aprendiz compreenda o que obteve. (VALENTE, 2005, p. 27).

É relevante descrever que o Linux educacional é o sistema instalado em todos os computadores do laboratório de informática dessa escola. Essa relevância se justifica pelo fato da minoria dos entrevistados ter admitido possuir apenas conhecimentos básicos para trabalhar nesse sistema (Figura 4). Para melhor compreensão, esses dois entrevistados representam a metade dos professores que participaram de formação continuada para trabalhar pedagogicamente com as TICs, ou seja: que dos poucos que fizeram o curso a metade não obteve aproveitamento após a sua realização. É necessário compreender que, na medida como as tecnologias avançam, a Educação cada vez mais precisa de “[...] pessoas humanas, evoluídas, competentes, éticas”. São muitas informações, visões, novidades. A sociedade torna-se cada vez mais complexa, pluralista e exige pessoas abertas, criativas, inovadoras, confiáveis (MORAN, 2007, p. 167).



**Figura 4** - Sobre o uso do Linux Educacional.



Fonte: Próprio autor.

Sobre os motivos que explicam o pouco aproveitamento dos conteúdos ministrados na formação continuada do ProInfo Integrado pelos professores, o principal deles ocorre pela falta de continuidade aos demais módulos do curso. Isso acontece por que a sua grade curricular é composta por quatro cursos sequenciais que dependem, efetivamente, da conciliação da teoria com a prática e na continuidade nos demais cursos. A conclusão dessa formação continuada é importante para que sejam abertos novos horizontes quanto ao uso das TICs na Educação, e se, ao final de um módulo, o cursista não assimilar um determinado conteúdo, terá uma nova oportunidade nos próximos cursos já que o aprendizado acontece de maneira contínua.

A falta de interesse por parte dos professores em participar dos cursos do ProInfo Integrado ficou evidente no final do ano letivo de 2013, período em que foi reaberta a inscrição para três das quatro modalidades disponíveis pelo programa, mas não houve nenhum professor da instituição que se matriculou em uma delas. Feitosa (2011) afirma que, além dos problemas concernentes à participação dos Estados e dos municípios na criação e manutenção dos laboratórios oferecidos para as escolas através do ProInfo, a principal dificuldade de acordo com esse autor é sobre a falta de capacitação dos professores para trabalhar com as TICs.

Sobre o pouco domínio do Linux educacional (Figura 4) comparado com a afirmação da existência de 57% dos que disseram trabalhar com as TICs pedagogicamente, ficou clara a existência de uma dissociação entre o discurso e a prática.

Durante o período de observação *in loco* foi verificado que pela falta de um coordenador responsável pelo laboratório de Informática, os computadores ficavam muito tempo sem ser usado pelos professores, mesmo com a direção da escola autorizando o uso mediante um agendamento prévio junto à coordenação pedagógica da escola.

Rotineiramente ocorreu que o espaço físico do laboratório de Informática foi usado por alguns professores para dar recuperação pedagógica em horário oposto ao regular, para alguns alunos que apresentavam dificuldade em alguma disciplina do currículo. O interessante é que, mesmo diante de vários computadores, eles nem sequer eram ligados, o que confirma a existência da exclusão digital no ambiente escolar, seja por conhecimento técnico, seja pelo desconhecimento operacional do sistema Linux educacional.

Ainda reforçando o que fora dito, sabe-se que os cursos oferecidos pelo ProInfo Integrado têm como objetivo justamente em capacitar o professor para saber as noções mínimas de como usar o computador com o sistema Linux educacional. Ainda assim, essa pesquisa demonstrou a existência de muitos profissionais da educação que resistem em fazê-lo, não se preocupando em se profissionalizar constantemente para acompanhar as mudanças ocorridas velozmente nessa sociedade.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante o desenvolvimento desse trabalho, tanto os dados obtidos pela pesquisa em campo, quanto pela concepção apresentada pelos autores estudados, apontam para a urgência de um maior planejamento voltado para a aplicação de Políticas Públicas que promovam a inclusão digital nos ambientes escolares.

A pesquisa realizada identificou a predisposição do Governo Federal em capacitar os profissionais da Educação para o trabalho com as ferramentas tecnológicas no ambiente escolar, através do oferecimento de computadores (ProInfo) e formação continuada (ProInfo Integrado). Porém, tendo como base a instituição de ensino pesquisada, a iniciativa dessas Políticas Públicas não tem surtido o efeito esperado.

Sobre os motivos que impedem o sucesso do ProInfo Integrado na instituição há muitas razões e uma delas a pouca adesão dos professores nessa formação. Para entender as razões desse fenômeno, é necessário considerar que o docente da escola analisada tem que cumprir uma grade curricular complexa em sua estrutura, onde em um curto espaço de tempo é preciso fazer a abordagem de diversos conteúdos que não se resumem unicamente ao desenvolvido em sala de aula, mas se estendem por vezes para sua casa nos momentos que, por direito, deveriam ser destinados à família, ao lazer etc. Assim, fica difícil para esse profissional aderir e dar prosseguimento aos cursos de formação continuada para trabalhar com as TICs uma vez que seus horários são extremamente corridos. Pois é fato que, mesmo com todos os cursos disponibilizados pelo ProInfo Integrado, ainda assim há uma carência muito grande de aproveitamento dessa formação continuada pelos professores pesquisados, os quais se enquadram na categoria de excluídos digitais, pois continuam reféns não só das práticas pedagógicas tradicionais, quanto também de suas dificuldades pessoais.

Desta forma, reconhece-se também que é fundamental que o professor desta escola da rede pública do Município de Ariquemes se desvencilhe da prática tradicional de ensino em que ele está inserido e que aprenda a identificar as aptidões dos alunos para incrementar, no seu planejamento de trabalho, uma relação de empatia com os educandos e com os computadores dos laboratórios de informática do ProInfo.

Em vista da realidade apresentada, para que as Políticas Públicas tenham maior eficácia, esse professor, que se enquadra como “analfabeto digital”, deve ser capacitado para trabalhar com as tecnologias; além disso, ter uma maior participação do poder público quanto à flexibilidade e disponibilização de momentos direcionados a essa formação continuada (ProInfo Integrado), dando, assim, o suporte necessário para o sucesso deste e de outros programas.

Assim sendo, considerando a velocidade que os equipamentos tecnológicos se propagaram durante os últimos anos, é imprescindível que a escola pública esteja preparada para oferecer uma educação que garanta aos alunos, ao corpo técnico e aos docentes da rede pública de ensino a oportunidade de acesso ao conhecimento científico através das tecnologias de Informação e Comunicação voltadas para a inclusão digital.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, T. A. da S. **Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas Escolas: da Idealização à Realidade**. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2009.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394/96. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 23 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria n. 522, de 9 de abril de 1997**. Domínio Público, Brasília, DF, 1997a. Disponível em: <<https://goo.gl/puXvf2>> Acesso em: jul. 2014.
- BRASIL. **Programa Nacional de Informática na Educação** – Proinfo - Diretrizes. Brasília: MEC/SEED, 1997b.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/jrClJP>>. Acesso em: 24 jun. 2014.
- BRASIL. Decreto nº 7.462, de 19/4/2011. Aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão e das funções gratificadas do Ministério das Comunicações. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/m2MCAC>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional-ProInfo Integrado**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/R4g1Jh>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- BONATTO, F. R. de O.; SILVA, A. F. da.; LISBOA, P. Tecnologias nas Atividades Escolares: Perspectivas e Desafios. IN: MATTOS, M. J. V. M.; COSTA J. W. da.; LUÍZA E. L. VALLE, R. do.(Org's.). **Educação Digital: a tecnologia a favor da inclusão**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 58- 74.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COELHO, R. C. **Estado, governo e mercado**. Brasília: CAPES-UAB, 2009.
- COUTINHO, L. Tecnologia, Comunicação e Interação: Integrando as tecnologias – relato de experiência. In: BRASIL. **Integração de tecnologias, linguagens e representações**.

Ministério da Educação, 2005. p. 32-35. Disponível em: <<https://goo.gl/jljJOh>>. Acesso em: 22 jul. 2014.

FEITOSA, Í. do C. A. **Inclusão e Uso de Tecnologias Digitais nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental**. 2011. Monografia (Curso de Economia) -Departamento de Economia. Universidade Federal de Paraíba. Disponível em: <<https://goo.gl/goNRU4>>. Acesso em: 09 jul. 2014.

GENTILINE, J. A. Computadores, Informática, e Educação: Questões sobre a Gestão de Programas de Inclusão Digital no Brasil. In: MATTOS, M. J. V. M.; COSTA J. W. da.; Luiza E. L. VALLE, R. do.(Org's.). **Educação Digital: a tecnologia a favor da inclusão**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 39- 57.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LEAL, S.; BRANT, S. Políticas de inclusão digital no Brasil: a experiência da formação dos monitores dos telecentros. **GESAC. Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p. 88-108, mar. 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. 5 ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIMA, J. M. M. do V. **As Novas Tecnologias no Ensino**. Força Aérea Portuguesa, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/TKtu8x>>. Acesso em 09 jul. 2014.

MORESI, E. (Org.). **Metodologia de Pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2003.

MORAN, J. M. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

TAKARASHI, T. (Org.). **Sociedade da Informação no Brasil: livro verde**. Brasília: MCT, 2000.

VALENTE, J. A. et al. **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Ministério da Educação. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Programa Nacional de Informática na Educação. 116 p. 1999.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador: o papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, M. E; MORAN, J. M. **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC/SEED, 2005. p. 22-31.