

Tecnologia da Informação e Comunicação: A percepção dos professores de uma escola pública profissionalizante em relação à gestão e utilização de recursos digitais

Tecnología de la Información y Comunicación: Una percepción de los profesores de una escuela profesional pública en relación a la gestión y utilización de recursos digitales

Sylvia Marcela de LIMA [1](#); Sabrina Anne de LIMA [2](#); Marina Ferreira Araújo de ALMEIDA [3](#); Antonio Carlos FRASSON [4](#)

Recibido: 29/07/2017 • Aprobado: 25/08/2017

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
 - [2. Referencial Teórico](#)
 - [3. Metodologia](#)
 - [4. Resultados](#)
 - [5. Conclusões](#)
- [Referencias](#)

RESUMO:

Este artigo tem como objetivo verificar a percepção de professores de uma Escola pública de ensino profissionalizante do interior do Paraná sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação em comparação com Dados Nacionais obtidos a partir da pesquisa TIC Educação do ano de 2014. Para obtenção dos dados, foi aplicado um questionário online para os professores da Escola e, posteriormente estes dados foram comparados com os dados da pesquisa do Cetic.br (TIC Educação 2014).

Palavras-Chave: Tecnologia de informação e comunicação, Ensino e Aprendizagem

ABSTRACT:

This article aims to verify the perception of teachers of a public school of vocational education of the state of Paraná on the use of Information and Communication Technologies in comparison to national data obtained from the survey TIC Educação 2014 for obtaining the data was used an online questionnaire to the teachers of the school and subsequently these data were compared with data from research Cetic.br (TIC Educação 2014).

Keywords Information and Communication Technology, Teaching and Learning

1. Introdução

A busca incessante pelo saber-fazer, de aprender e de como interagir nas mais diversas situações que se apresentam no contexto social em que vivemos demarcam a necessidade do homem em buscar novos conhecimentos que venham lhe proporcionar condições de melhorar seu trabalho. Em relação aos meios institucionais que se fazem necessárias para atender aos anseios do homem a escola torna-se um elo de suma importância neste contexto, visto que a mesma deve integrar o aluno ao mundo contemporâneo proporcionando-lhe incentivo ao raciocínio lógico e a capacidade de aprender.

Com o advento do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado no ano de 2014 o qual determina a fomentação e desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas em todas as escolas brasileiras objetivando inovar o processo de ensino, bem como, assegurar a alfabetização e favorecer de sobre maneira o fluxo escolar e a aprendizagem dos alunos, o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem-se tornado cada vez mais presente nas escolas brasileiras, deixando de ser uma opção para tornar-se uma realidade.

Adentrando-se aos meandros desta determinação entende-se que necessário se torna que professores, diretores, equipe pedagógica e alunos estejam cientes da importância desta ferramenta para auxiliar, de forma efetiva, no processo de ensino aprendizagem.

Em relação as ações que se devem fazer presente para bem contextualizar a relação do processo de ensino aprendizagem e a TIC necessário se torna ressaltar que inserir as TIC na Educação não é simplesmente substituir o quadro de giz pelo computador, é necessário que haja uma mudança na postura metodológica de todos os envolvidos no processo educativo.

Face o crescente uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto educacional, bem como da exigência da implementação desta prática pelo novo Plano Nacional de Educação a ser implantado até o ano de 2020 em todo o território nacional, objetiva-se com o presente artigo verificar a percepção dos professores de uma Escola Pública de ensino profissionalizante do interior do Paraná relacionado ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo educacional em comparação com Dados Nacionais obtidos pela pesquisa TIC Educação 2014.

2. Referencial Teórico

Dentro desta perspectiva de análise, necessário se torna buscar o entendimento dado sobre as nuances que se apresentam para o termo Tecnologia da Informação e Comunicação dentro do contexto proposto. Sobre os conceitos emanados sobre TIC pautou-se nos conhecimentos advindos de Miranda (2007) que a referencia como a junção de recursos computacionais ou da informática, com meios tecnológicos advindos das telecomunicações, tendo na rede mundial de computadores (internet) uma de suas expressões mais utilizadas.

Corroborando com este pensamento Belloni (2009) aponta que o termo Tecnologia da Informação e Comunicação é o conjunto de recursos de cunho tecnológico capazes de assegurar agilidade ao processo de comunicação, transposição e difusão de informações e conhecimentos que tem como base, técnicas da informática, das telecomunicações e mídias eletrônicas.

Barbosa, et al. (2004, p.3) ao desenhar o entendimento sobre TIC declara:

Atualmente, é inevitável a associação do termo tecnologia de informação com informática, rede de computadores, Internet, multimídia, banco de dados e outros recursos oferecidos pelo computador. Todas as demais tecnologias (telefone, rádio, TV, vídeo, áudio, etc.), que antes eram utilizadas separadamente, hoje foram todas integradas através do computador e seus periféricos – câmaras de vídeo, impressoras, conexão à Internet, leitores e gravadores de discos óticos, sistemas de áudio, estações de rádio e TV acessíveis via Internet, dentre outros. Esta integração tornou possível o armazenamento da informação sob as mais diversas formas e

nos mais diversos meios, assim como sua transformação de uma forma em outra com muita facilidade, tornando o computador o centro de processamento que possibilita todas estas operações.

A partir do posicionamento destes autores entende-se que o uso de TIC é importante para a atual conjuntura de sociedade em que estamos inseridos, uma vez que o uso do computador é capaz de facilitar as atividades comuns de nosso dia a dia, incluindo o processo de ensino e aprendizagem.

E sobre esta perspectiva entende-se que o sistema educacional – escola deve-se constituir em um dos pilares para o ensino e conseqüentemente para a difusão dos processos tecnológicos, visando atender às demandas e exigências da sociedade moderna. Neste sentido necessário se torna que os professores, considerados como agentes de transformação da sociedade, devem ater-se a utilizar os recursos advindos das TIC visando bem repassar a seus alunos conhecimentos e habilidades necessários para o seu desenvolvimento intelectual.

A partir dessa premissa Pinto (2004) enfatiza que é prioritário definir, claramente, o que são e para que servem estas ferramentas, visto que a utilização de TIC com fins educacionais tem proporcionado ao longo dos tempos, diversas reflexões favoráveis e também contrárias a sua utilização no sistema educacional. Demarcando estas reflexões o questionamento que se apresentava girava em torno da aplicação dos métodos e práticas que precisariam ser adotadas para maximizar os resultados do uso de tais recursos.

Com o passar do tempo percebe-se que algumas dessas questões já foram sanadas principalmente pelo fato de que há nos dias atuais uma conscientização de que não se pode mais deixar de lado o uso de novas tecnologias nas escolas, em razão das mesmas estarem presentes e inculcadas na sociedade (BARBOSA, PAIXÃO, 2011).

Corroborando com esta premissa Hung, et al (2015) afirmam que as TIC dinamizaram os diversos contextos educacionais, em diferentes dimensões, gerando contribuições e inovações que favorecem a aprendizagem.

Albino (2015) ao desenhar a importância da TIC, no contexto educacional declara que as mesmas assumem um importante papel no que diz respeito a apoio pedagógico, auxiliando na melhoria da estrutura básica da educação, trazendo a professores, alunos e instituições de ensino novas e diferentes formas de aprender e pensar. Além disso, Souza e Souza (2010) apontam que elas servem de auxílio ao processo de ensino, facilitando a aprendizagem a partir da apresentação do conhecimento de forma mais estruturada.

Tajra (2004) ao refletir sobre esta questão expõe que nossa realidade atual gira em torno das tecnologias, para isso é importante que o professor se abra às possibilidades de uso das TIC, capacitando-se para tal e assessorando o aluno no uso de computadores,

Entretanto ainda alguns pontos precisam ser amplamente discutidos principalmente no tocante ao desempenho dos alunos a partir da utilização destas metodologias. Sobre isso Bielschowski (2009) enfatiza a necessidade de implantação de que algumas estratégias ainda precisam ser adotadas para que as ações que decorrem da utilização das tecnologias reflitam, verdadeiramente, em avanços no processo educacional.

Adentrando aos meandros relacionados a necessidade de implantação de estratégias Moran (2001), destaca que educar a partir de novas tecnologias é um grande desafio, ainda não encarado profundamente, sendo que apenas são feitas pequenas adaptações e algumas mudanças não efetivas. É necessário quebrar paradigmas do ensino tradicional, que distanciam professores e alunos. Se isso não for feito, não haverá uma modernização do processo de ensino sem que haja, porém, uma mudança efetiva.

Quartiero (1999) declara que essas dificuldades de utilização decorrem de um conhecimento precário a respeito de características pedagógicas de meios tecnológicos e das maneiras mais adequadas de se utilizar esses recursos, bem como barreiras relacionadas à falta de conhecimentos quanto à operação de sistemas de informação por usuários não iniciados.

Já para Ramos (23014) isso ocorre porque a incorporação de TIC na escola deve fazer com que todos os envolvidos no processo de ensino promovam ações educativas que possam ultrapassar os limites da sala de aula, instigando o aluno a perceber o mundo além de sua realidade e de suas percepções. Dessa forma, o professor pode despertar no educando a curiosidade em aprender sem que precise impor seu ponto de vista.

Chaves (1998, p.6) ao adentrar nos meandros da discussão sobre a TIC relacionada ao sistema educacional traz à tona a necessidade de que seja analisado o papel do principal agente de ensino: que é o professor.

O uso que o professor vai fazer do computador em sala de aula, hoje, vai depender, em parte, de como ele entende esse processo de transformação da sociedade que vem acontecendo, em grande medida em decorrência do desenvolvimento tecnológico, e de como ele se sente em relação a isso: se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ajudá-lo, na sua vida e no seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças.

Corroborando com este pensamento Moran (2004) diz que esse uso pode influenciar todo o emprego das tecnologias na escola, uma vez que caso o professor não queira ou não saiba com utilizá-las, todo o processo fica comprometido. Isso porque o computador trouxe uma gama de novidades de como fazer as coisas de forma mais fácil e mais rápida. Porém, em muitos casos, continua sendo utilizado como uma ferramenta de apoio ao professor, isto é, as atividades principais ainda são focadas na fala do professor.

Assim, a partir das perspectivas apontadas pode-se afirmar que o professor necessita vencer as dificuldades interpostas em seu caminho e não ter receio de utilizar as tecnologias em seu trabalho, a partir da mudança de seu próprio comportamento. Isso pode assegurar o aprimoramento da qualidade na educação, tornando as aulas mais atraentes e inovadoras, estimulando os alunos a aprenderem melhor a partir do despertar da curiosidade e da possibilidade de novas descobertas. Desta forma, os alunos se tornarão aptos à construção de novas competências que podem contribuir para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, por meio da expansão da sala de aula para fora do ambiente escolar, incentivando a autonomia, a autoconfiança e a socialização entre professores e alunos.

3. Metodologia

Centrado no objetivo proposto esta pesquisa caracteriza-se como aplicada, qualitativa, com cunho comparativo. A população em estudo constou de 19 professores que atuam em uma escola pública de educação profissional no interior do Paraná.

Os dados coletados foram obtidos por intermédio da aplicação de um questionário online, composto por 13 questões as quais, após respondidas foram comparadas com dados apresentados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) a partir dos dados da pesquisa TIC Educação, realizada no ano de 2014.

Foram considerados apenas os dados relacionados aos professores sobre o perfil profissional, uso e habilidades das TIC e percepção sobre possíveis obstáculos para uso dessas tecnologias no ambiente escolar. Neste sentido foram selecionadas 13 categorias para a comparação dos dados, sendo elas:

- Frequência de acesso à internet;
- Disponibilidade de computadores nas escolas para uso com os alunos;
- Frequência com que os professores realizam atividades com os alunos, utilizando computadores;
- Produção de conteúdos pelos professores utilizando TIC, tipos de recursos obtidos da internet;
- Alteração de recursos obtidos na internet;
- Forma de alteração dos recursos;

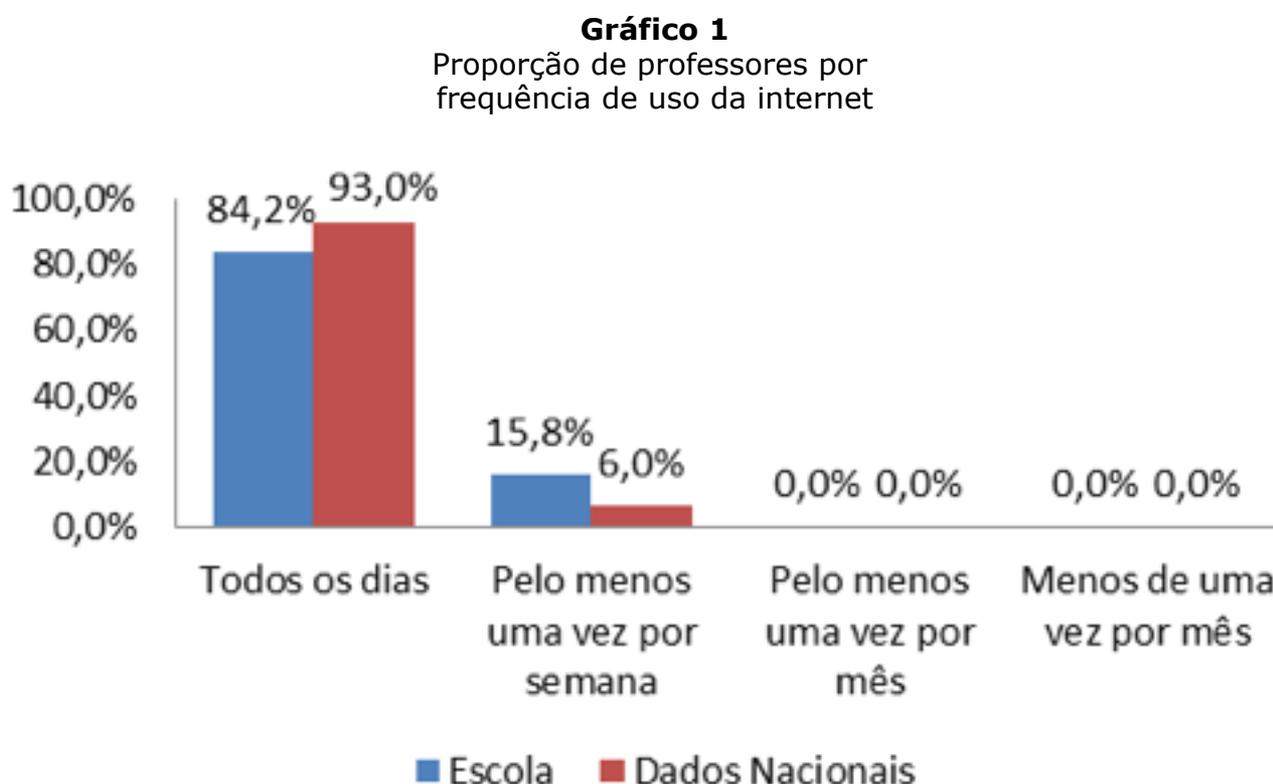
- Impactos das TIC sobre a prática docente;
- Motivação para uso da internet pelos professores;
- Motivo de utilização de computador e internet pelos professores;
- Atividades realizadas com o uso do computador e/ou internet pelos professores;
- Condições de uso das TIC e percepção sobre os conteúdos disponíveis na internet para a prática pedagógica.

4. Resultados

A partir da coleta de dados efetuada junto a 19 professores, buscou-se neste tópico fazer uma análise comparativa com os dados apresentados pela pesquisa Tic Educação referente ao ano de 2014 para os dados coletados. Em relação às 13 categorias elencadas obteve-se os seguintes dados:

4.1. Proporção de professores por frequência de acesso à internet

Neste quesito os professores foram questionados quanto à frequência de uso da internet. O Gráfico 1, ilustra os dados obtidos na pesquisa, comparados com dados da pesquisa TIC Educação do Cetic.br.



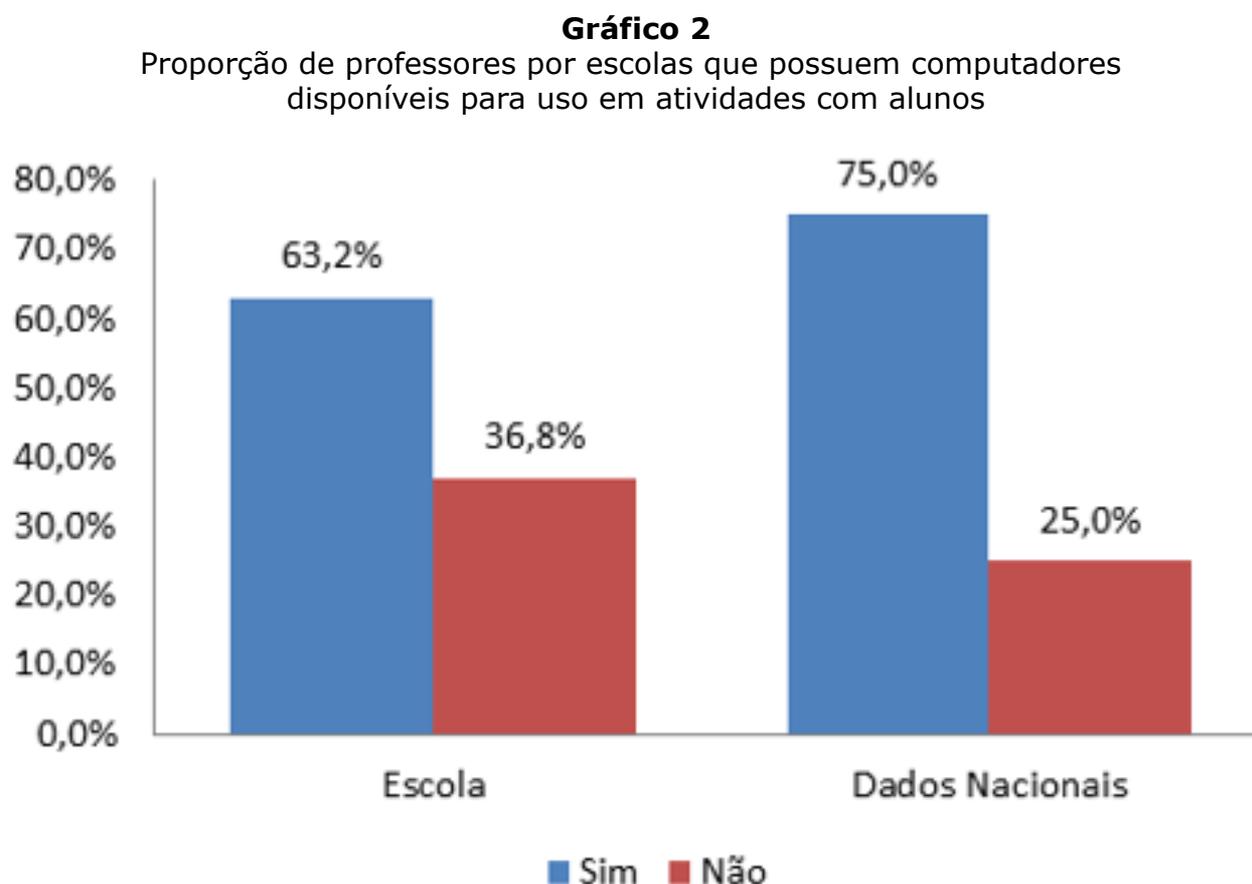
Fonte: Autores

É perceptível que tanto os professores da Escola pesquisa, quanto aos dados nacionais, que a maioria dos professores utilizam a internet diariamente, fato este considerado como significativo. Os professores que não têm essa prática diária, o fazem pelo menos uma vez por semana.

Barbosa e Paixão (2011) apontam que visto que a internet é uma ferramenta que pode ser usada como meio contínuo de se obter informações sobre a vida real, possibilitando a construção de conhecimento.

No que diz respeito ao item "Disponibilidade de computadores nas escolas para os professores" chegou-se aos seguintes dados:

4.2. Proporção de professores por escolas que possuem computadores disponíveis para uso em atividades com alunos



Fonte: Autores

De acordo com a pesquisa efetuada, mais da metade dos professores (66,7%) afirmam que há computadores disponíveis para uso com os alunos, confrontando os dados nacionais onde apenas 38,9% asseguram que não possuem computadores à disposição para utilizarem com seus alunos. Em contrapartida, 25% dos professores da base nacional alegam não possuir computadores para uso com seus alunos, contra 36,8% dos professores que fizeram parte desta pesquisa.

Pautando nos ensinamentos de Albino (2015) tem-se que o uso de computadores nas escolas deve ser amplamente disseminado, pois trata-se de uma fonte de acesso à informação e de propagação do conhecimento, uma vez que a escola é a principal instituição capaz de organizar e sistematizar conhecimentos, quando se trata de ensino e aprendizagem.

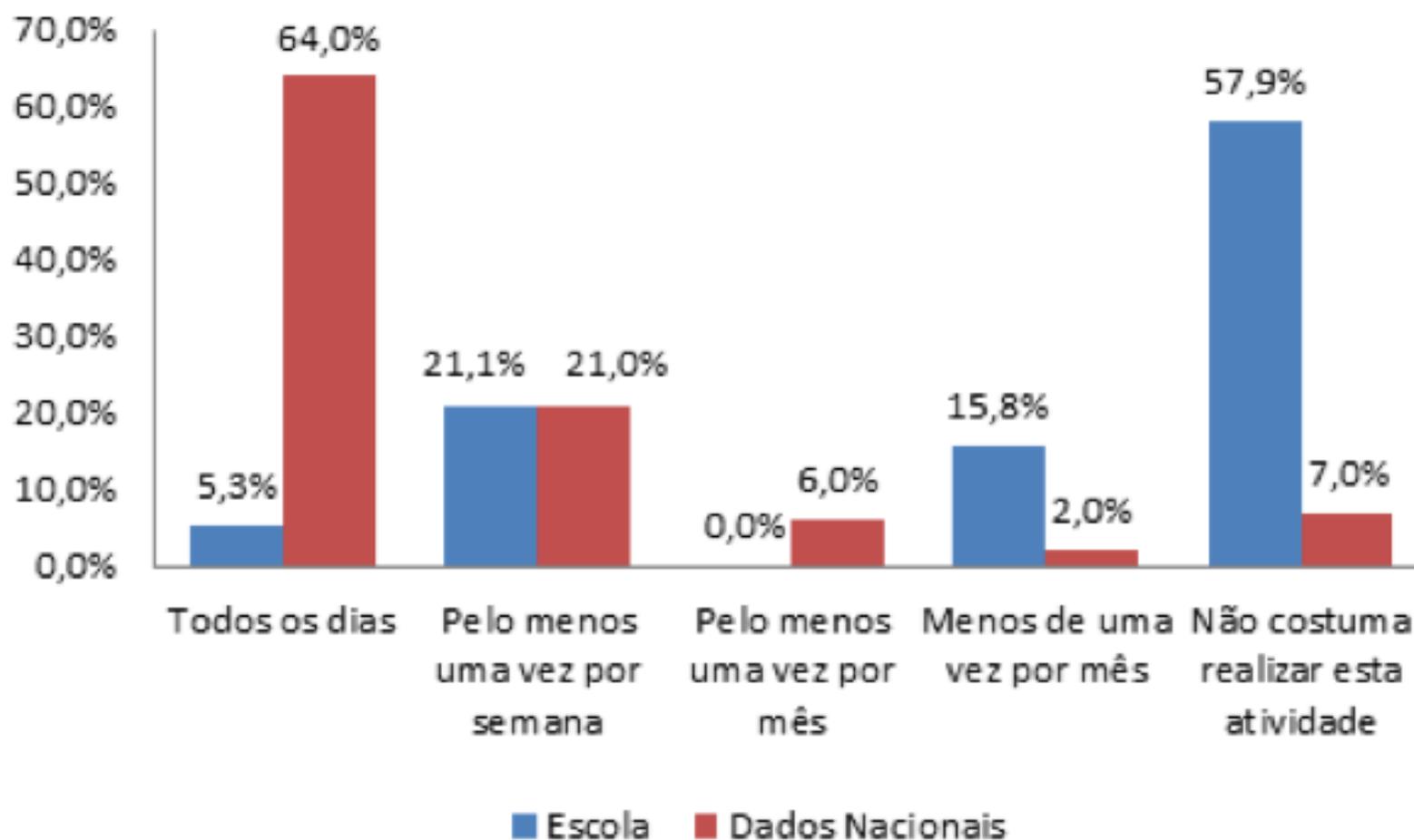
Porém, o fato de equipar as escolas com computadores e laboratórios de informática não constitui o todo do processo de inclusão digital (MIRANDA, 2007). Assim sendo o fato de haver computadores disponíveis para uso dos alunos, não configura fator determinando quanto ao acesso a TIC. É necessário verificar também outros fatores que possam esclarecer esta temática.

4.3. Proporção de professores por frequência das atividades realizadas com computadores com alunos”

Considerando-se o exposto no item 2.3.2, em relação à disponibilização de computadores para os alunos e como já afirmado, o oferecimento de computadores aos alunos não configura acesso a TIC. Assim sendo, procurou-se verificar a frequência com que os professores utilizam os computadores com seus alunos. O Gráfico 3, a seguir, denota os dados referentes aos professores da Escola “X” em relação aos dados do TIC Educação 2014.

Gráfico 3

Proporção de professores por frequência das atividades realizadas com computadores com alunos



Fonte: Autora

Observando-se o Gráfico 3, percebe-se que o perfil da Escola pesquisada difere-se, do cenário nacional. Enquanto que 64% dos professores a nível nacional fazem o uso de computadores com seus alunos todos os dias, apenas 5,3% dos professores da escola pesquisada fazem essa prática. Para os professores da escola que não costumam realizar esta atividade, tem-se um índice de 57,9%, mais da metade dos professores questionados, o que é um dado preocupante.

O único índice que aponta equiparação com os dados nacionais é o percentual de professores que utilizam o computador pelo menos uma vez por semana sendo 21,1% para os professores da escola e 21% para os professores a nível nacional.

Segundo Kenski (2013), é necessário que tanto a escola, como os professores façam uma revisão crítica e uma reorganização de da realidade educacional. Isto porque, ainda hoje, a escola continua a ensinar partindo do pressuposto de que o acesso à informação do cidadão era raro, caro, difícil e demorado, sendo que uma pessoa somente poderia aprender se este conhecimento adviesse de sua formação escolar, por meio da transmissão de saber pelos professores. Tajra (2004) discorre que nem sempre a implantação da informática na educação é algo fácil, pois demanda que a escola forme tanto professor quanto aluno para a adoção de novos instrumentos e, igualmente, a resistência dos professores costuma ser bem maior que a dos alunos, uma vez que neste novo modelo de ensino, docente e discente ocupam o mesmo lugar de aprendizes.

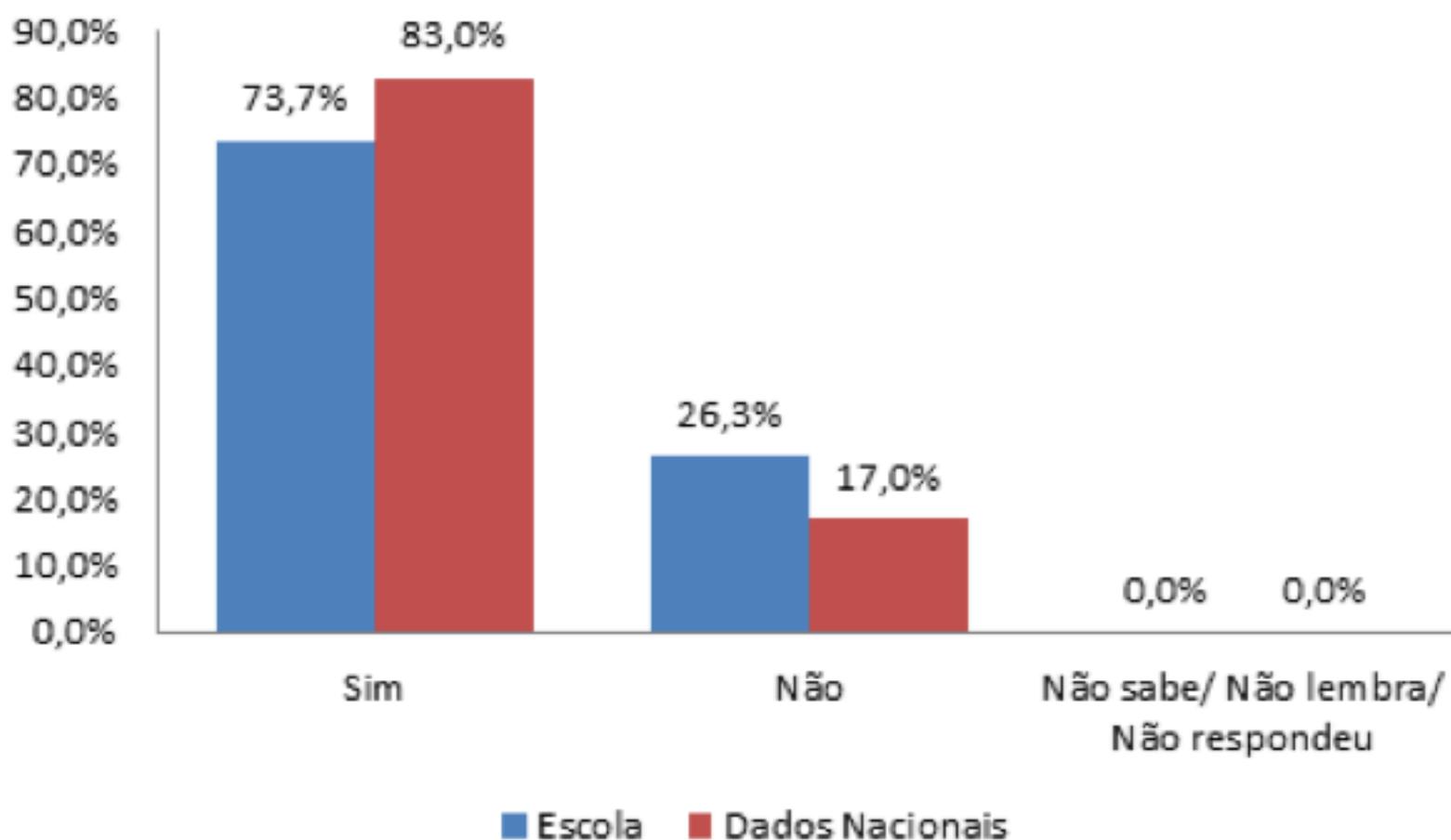
4.4. Proporção de professores, por produção de conteúdo para aulas ou atividades com alunos através das TIC

Mesmo com o exposto no item anterior que mostra que a maioria dos professores da Escola "X" não utiliza computadores com seus alunos, quando se trata da produção de conteúdos para as aulas ou atividades a partir do uso de TIC, 73,7% dos professores da escola afirmam utilizar-se desta ferramenta, apenas 10% a menos que a média nacional.

Estes dados podem ser observados no Gráfico 4, a seguir:

Gráfico 4

Proporção de professores, por produção de conteúdo para aulas ou atividades com alunos através das TIC



Fonte: Autores

Barbosa, et al (2004) ao discorrer sobre esta questão demonstra que a sociedade atual depende da capacidade de geração, transmissão, processamento, armazenamento e recuperação de dados e informações de forma rápida e eficiente. Assim sendo pautado nos dados obtidos e nos escritos de Barbosa entende-se que é necessário que a escola oportunize acesso a instrumentos de base tecnológica, para que se possa adquirir a capacidade de produção e desenvolvimento de conhecimentos a partir dessas tecnologias.

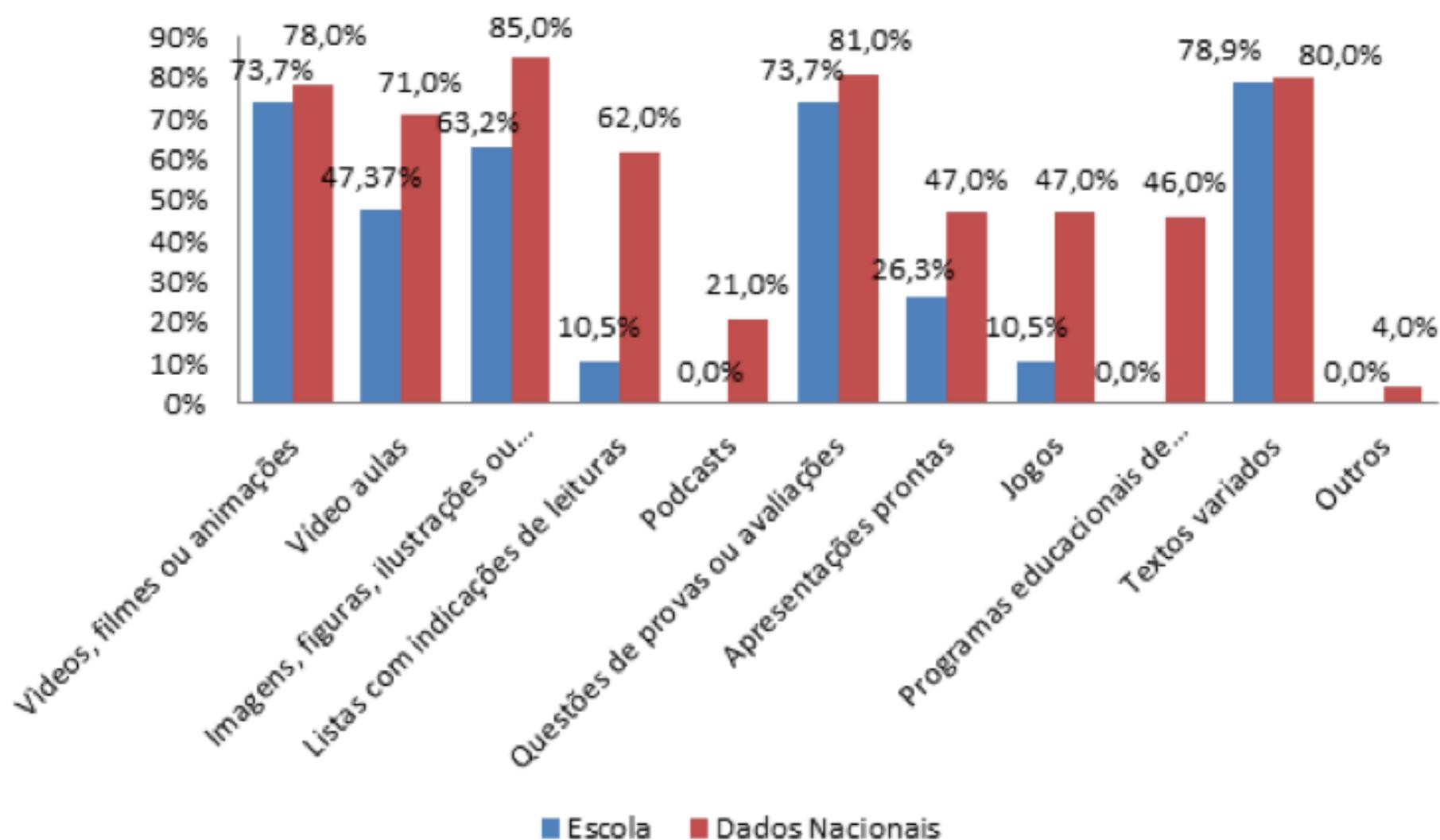
Além disso, conforme esclarece D'Ambrósio (2002), se os professores não fizerem uso da teleinformática de forma que isso lhes pareça natural, serão atropelados pela evolução do processo educativo e se tornarão inúteis em sua profissão.

4.5. Proporção de professores por tipo de recurso obtido na internet para preparação de aulas ou atividades com alunos

Complementando a análise feita no item 2.3.4, foi questionado qual o tipo de recurso os professores obtêm da internet para a preparação de suas aulas. Estes dados podem ser observado no Gráfico 5, a seguir:

Gráfico 5

Proporção de professores por tipo de recurso obtido na internet para preparação de aulas ou atividades com alunos



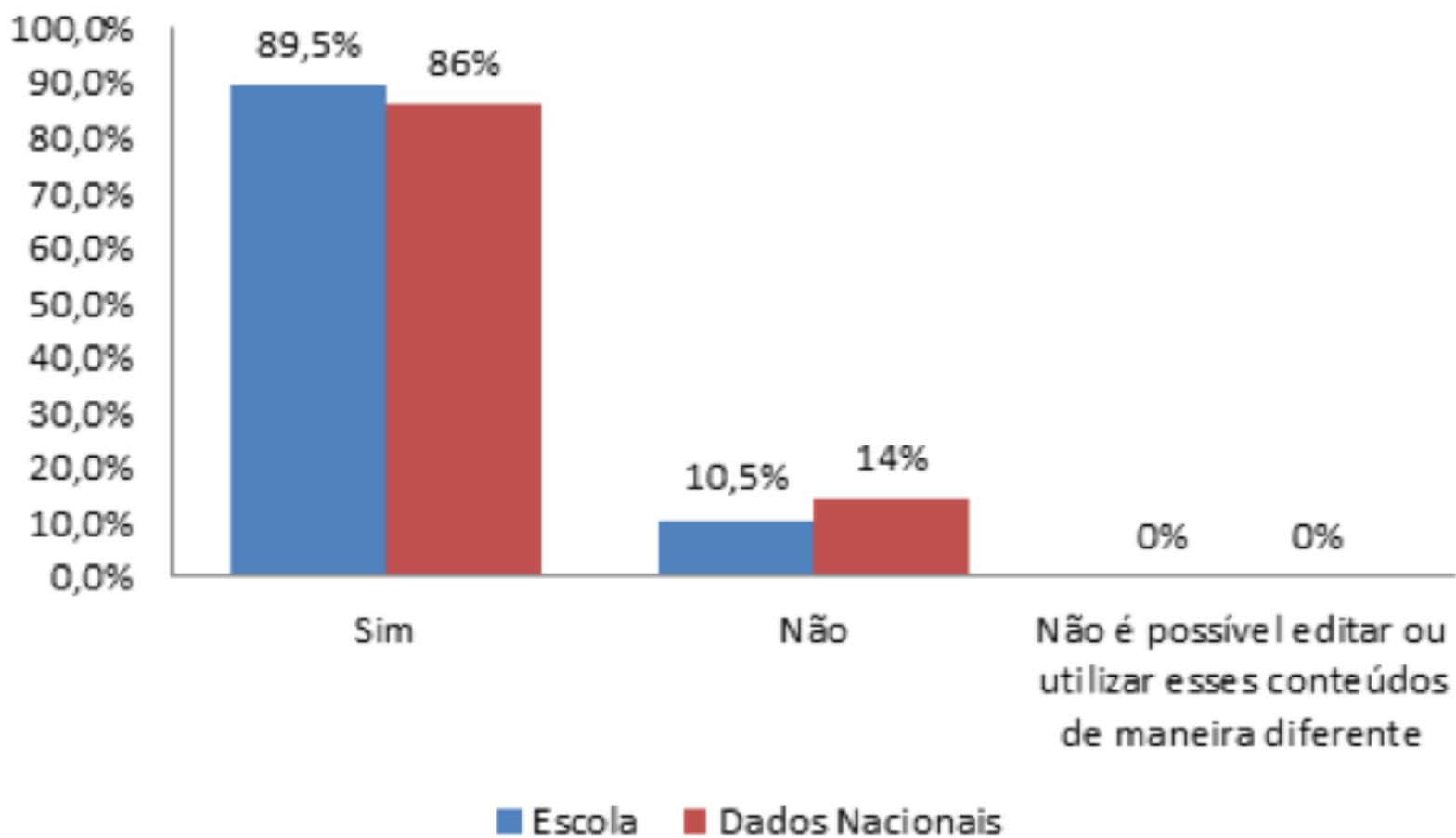
Fonte: Autores

Como se pode perceber, os dados da Escola "X" não se diferem muito dos dados nacionais. Em relação à porcentagem de professores que utilizam vídeos, filmes ou animações temos, aproximadamente, 74% do total dos questionados, comparados a 78% dos professores em relação ao contexto nacional. O mesmo se pode dizer dos professores que utilizam as TIC para encontrar textos variados: são 78,9% dos pesquisados na Escola "X" e 80% dos pesquisados nacionalmente. Apesar de não haver uma diferença gritante entre as duas fontes de dados ainda é notável que, em nível nacional, os professores utilizam mais recursos de TIC que os da Escola pesquisada.

4.6. Proporção de professores, por alteração de recursos originais obtidos na internet

Outro item pesquisado foi sobre a alteração dos recursos originais obtidos na internet, ou seja, se os professores ao obter recursos a partir da rede, os alteram antes de utilizarem com seus alunos. A partir do Gráfico 6, podemos obter mais informações a respeito deste questionamento.

Gráfico 6
Proporção de professores, por alteração de recursos originais obtidos na internet



Fonte: Autores

É perceptível pelo Gráfico que os dados da Escola "X" se equiparam aos nacionais, com pouquíssima diferença: são 89,5% dos professores da Escola, comparados a 86% dos professores a nível nacional, que fazem alterações nos recursos obtidos a partir da internet.

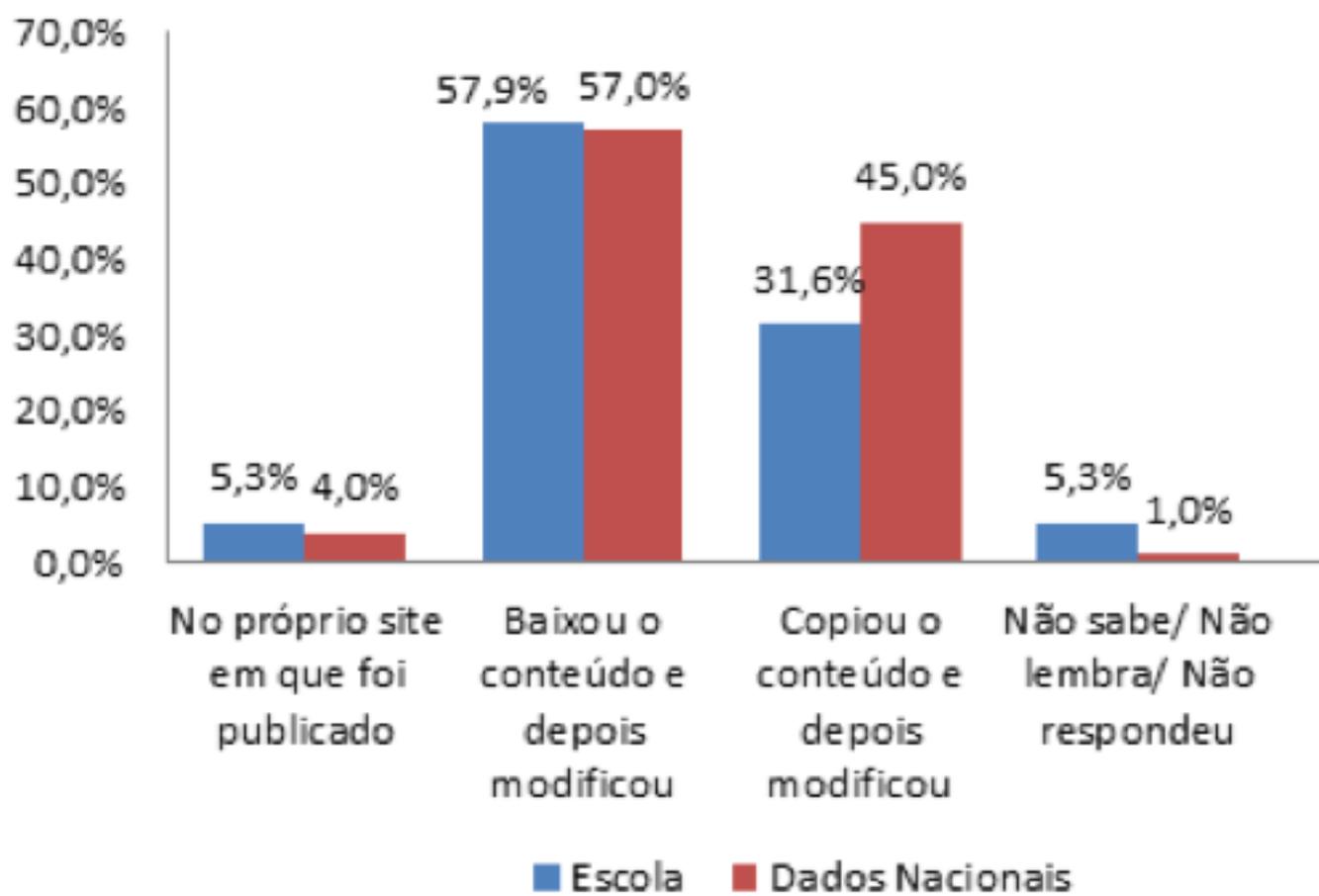
Com a chegada do computador aliado à internet, a educação passou a fazer uso da tecnologia digital em benefício próprio, aplicando e aperfeiçoando os recursos advindos dela na melhoria da qualidade de ensino, facilitando o estudo e aprofundando a forma de criar conhecimento. (SOUZA, SOUZA, 2010)

4.7. Proporção de professores, por forma de alteração de recursos originais obtidos na internet

Para complementar os dados obtidos no item anterior (2.3.6), os professores foram questionados quanto à forma que utilizam para fazer alterações nos recursos obtidos a partir da internet. De acordo com o Gráfico 7, a maioria dos professores, tanto da Escola "X", quanto à nível nacional, primeiro baixam o conteúdo para depois o modificar, tendo praticamente o mesmo percentual para ambos (57%). Os que não fazem isso copiam o conteúdo e depois o modificam. Apenas uma pequena parcela dos pesquisados faz a alteração dos recursos no próprio site.

Gráfico 7

Proporção de professores, por forma de alteração de recursos originais obtidos na internet



Fonte: Autores

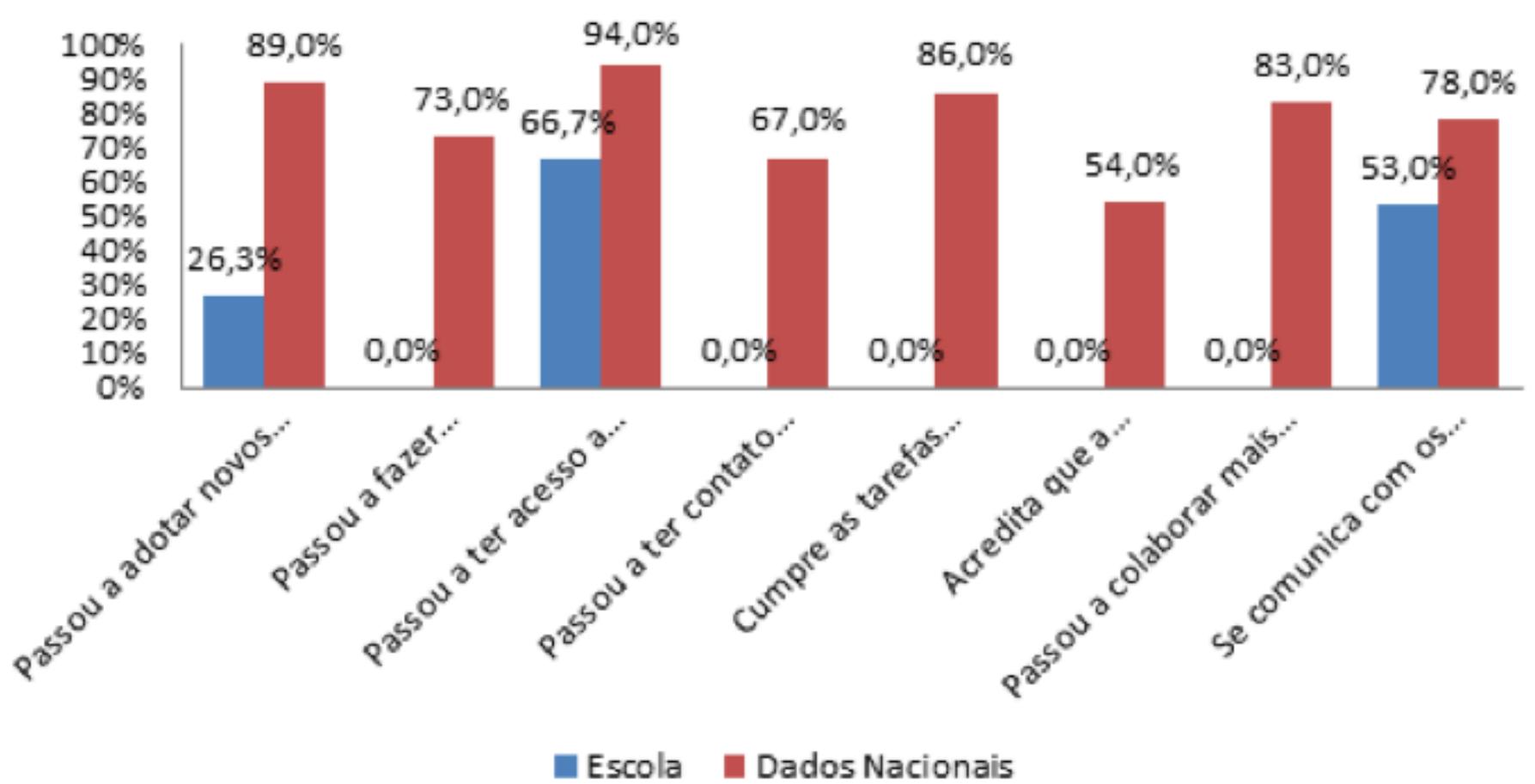
É visível que as novas tecnologias se apresentam como forma de registrar, editar, combinar e manipular toda e qualquer informação, por qualquer meio e sua utilização como ferramenta pedagógica proporciona um aumento no número de possibilidades para o processo de ensino (ROSA, 2013).

4.8. Proporção de professores, por percepção sobre possíveis impactos das TIC sobre práticas docentes

Após serem questionados a respeito da utilização ou não de Tecnologias da Informação e Comunicação em sua prática cotidiana, os professores foram interrogados quanto à sua percepção sobre os impactos que tal utilização promovem em sua prática docente. Os dados referentes a este quesito podem ser observados no Gráfico 8, a seguir:

Gráfico 8

Proporção de professores, por percepção sobre possíveis impactos das TIC sobre práticas docentes



Fonte: Autores

Dentre todos os itens apontados pela pesquisa TIC Educação, apenas três se destacaram no ponto de vista dos professores da Escola "X": adoção de novos métodos de ensino (26,3%), acesso a materiais mais diversificados/de melhor qualidade (66,7%) e melhora na comunicação com os alunos (53%).

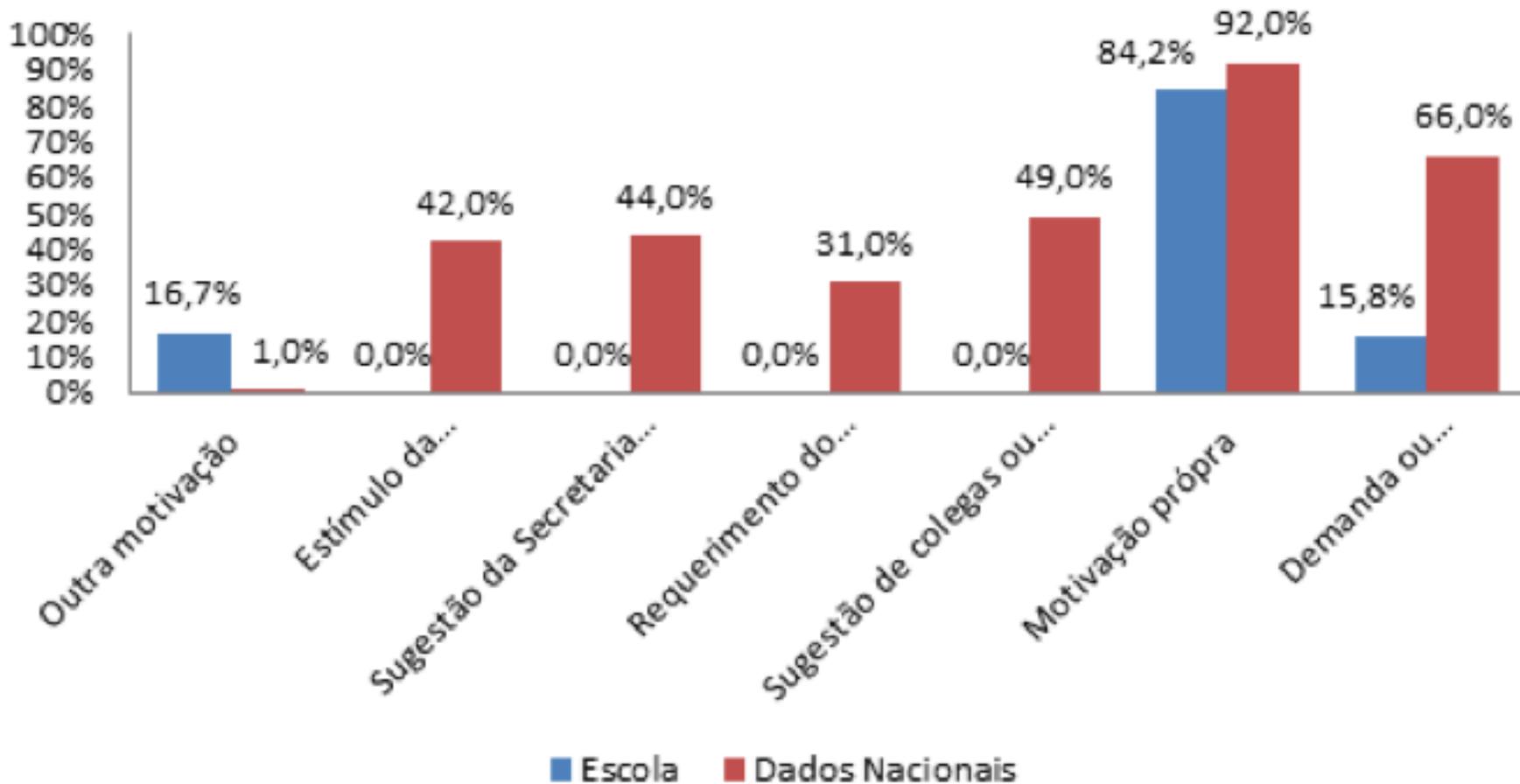
A integração das TIC nas escolas favorece a aprendizagem do aluno, pois é capaz de aproximá-lo do professor, dando a ambos a possibilidade de construírem o conhecimento. (RAMOS, 2014). Além disso é importante que o professor se desenvolva como um agente capaz de criar mecanismos de filtragem, seleção e reflexão mediante todas as possibilidades apresentadas pelas TIC (ALBINO, 2015).

4.9. Proporção de professores, por tipo de motivação para uso de recursos obtidos na internet

Outro fator observado foi qual tipo de motivação faz com que os professores utilizem recursos da internet em sua prática docente. Neste item, a maior parte das respostas dos professores da Escola "X" remete à motivação própria para o uso da internet (84,2%). Outros itens citados remetem à demanda ou necessidade dos alunos ou outra motivação, porém ambos em porcentagens bem menores.

Gráfico 9

Proporção de professores, por tipo de motivação para uso de recursos obtidos na internet



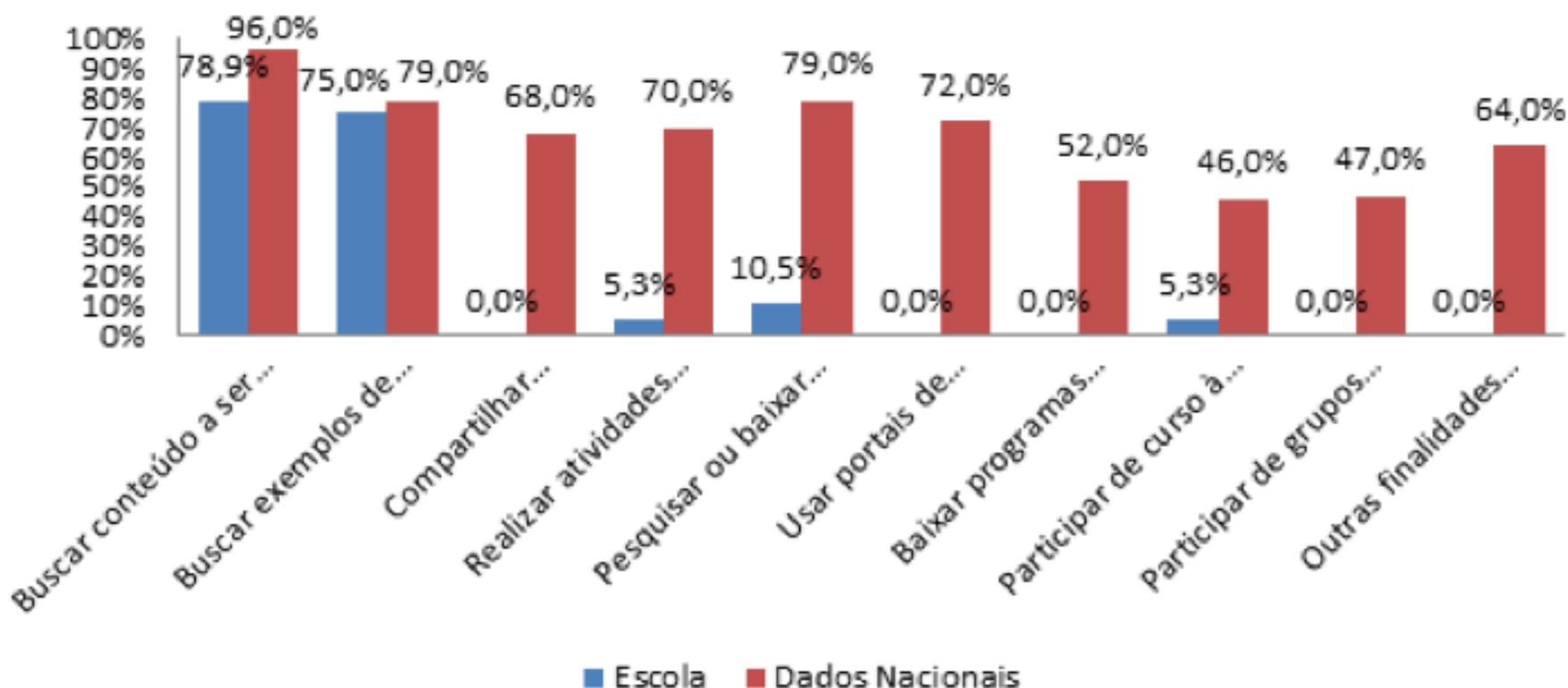
Fonte: Autores

É perceptível que os próprios professores, por si só, compreendem a importância de se utilizar recursos da internet (TIC) em sua prática profissional, uma vez que não precisam de outra motivação se não à sua própria para fazer uso desta ferramenta. Chaves (1998) afirma que a informática não deve fazer parte da sala de aula sem que os professores estejam convencidos de que seu uso irá contribuir de forma significativa para o enriquecimento de seu trabalho, auxiliando-o a atingir seus propósitos quanto ao processo de ensino.

4.10. Proporção de professores, por uso do computador e da internet nas atividades gerais

Dando continuidade à pesquisa, apresentam-se agora, quais tipos de atividades os professores desenvolvem utilizando o computador. O Gráfico 10, apresenta esses dados:

Gráfico 10
 Proporção de professores, por uso do computador e da internet nas atividades gerais



Fonte: Autores

Conforme os dados do Gráfico 10, percebemos que os professores em nível nacional utilizam o computador, com finalidades diversas, prevalecendo a busca de conteúdos a serem trabalhados em sala de aula (96%), assim como na Escola "X" (78,9%). O segundo item mais citado, para ambas as amostras foi a busca de exemplos de planos de aula: 79% a nível nacional e 75% para a Escola. Além destes, os professores da Escola "X" ainda citaram a realização de atividades administrativas da escola (5,3%); pesquisa de livros e trabalhos disponíveis na internet (10,5%) e participação de cursos à distância (5,3%). Os demais itens não foram citados pelos professores da Escola "X".

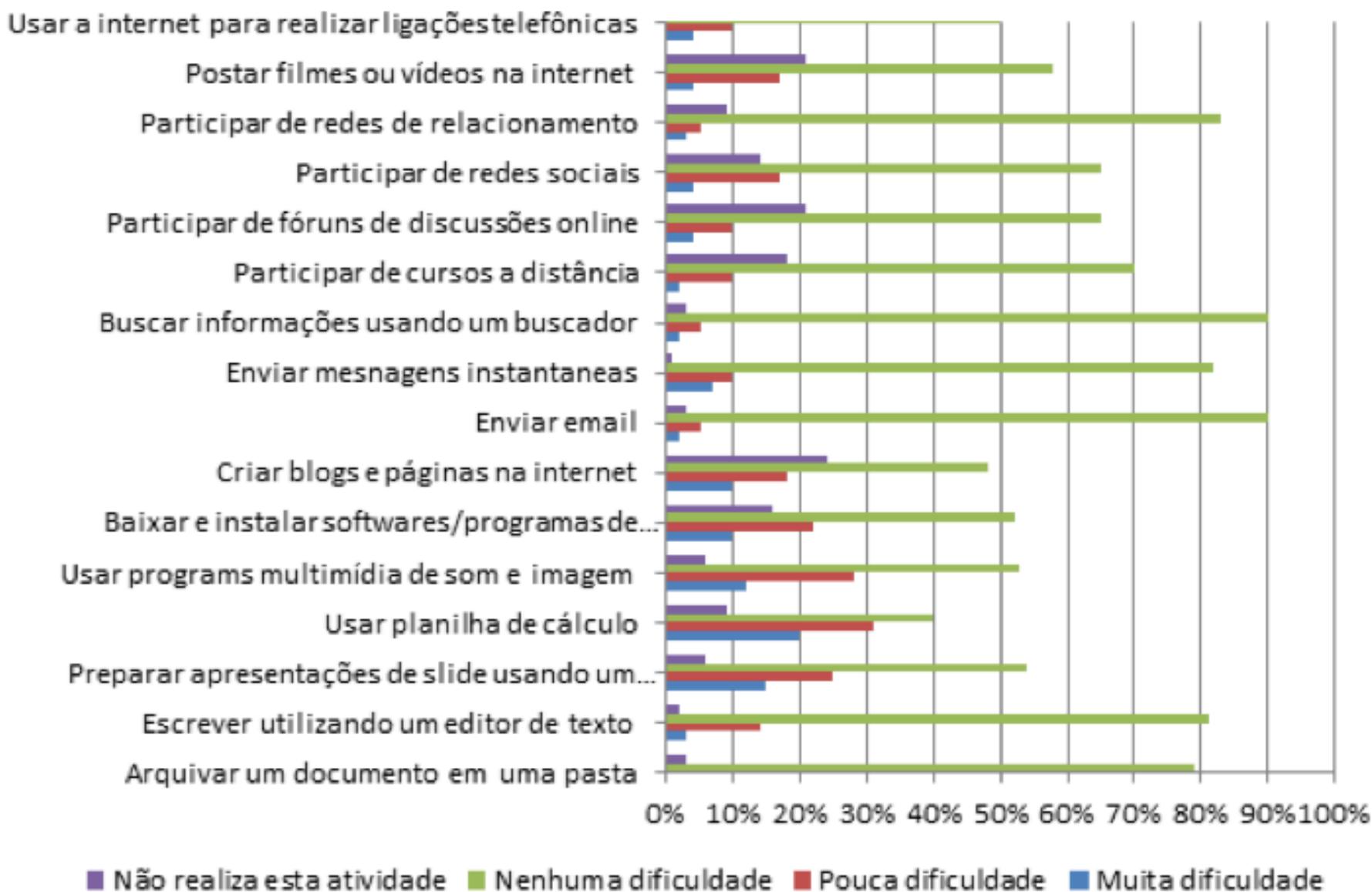
É imprescindível que o professor perceba o que vale a pena fazer pela internet, visando o que ajuda a melhorar o processo de aprendizagem, o que é capaz de motivar, de trazer novas experiências para os alunos e enriquecer seu repertório (MORAN, 2004).

4.11. Proporção de professores, por percepção sobre as atividades realizadas no computador e na internet

A partir deste item, a pesquisa passou a observar o grau de dificuldade dos professores ao desenvolver algumas atividades específicas com o uso de computador e/ou internet. Para isso foram construídos dois Gráficos: o Gráfico 11(a) aponta os dados a nível nacional (baseados na pesquisa TIC Educação 2014) e o Gráfico 11(b) apresenta os dados coletados com os professores da Escola "X".

Gráfico 11(a)

Proporção de professores, por percepção sobre as atividades realizadas no computador e na internet (TIC Educação 2014)

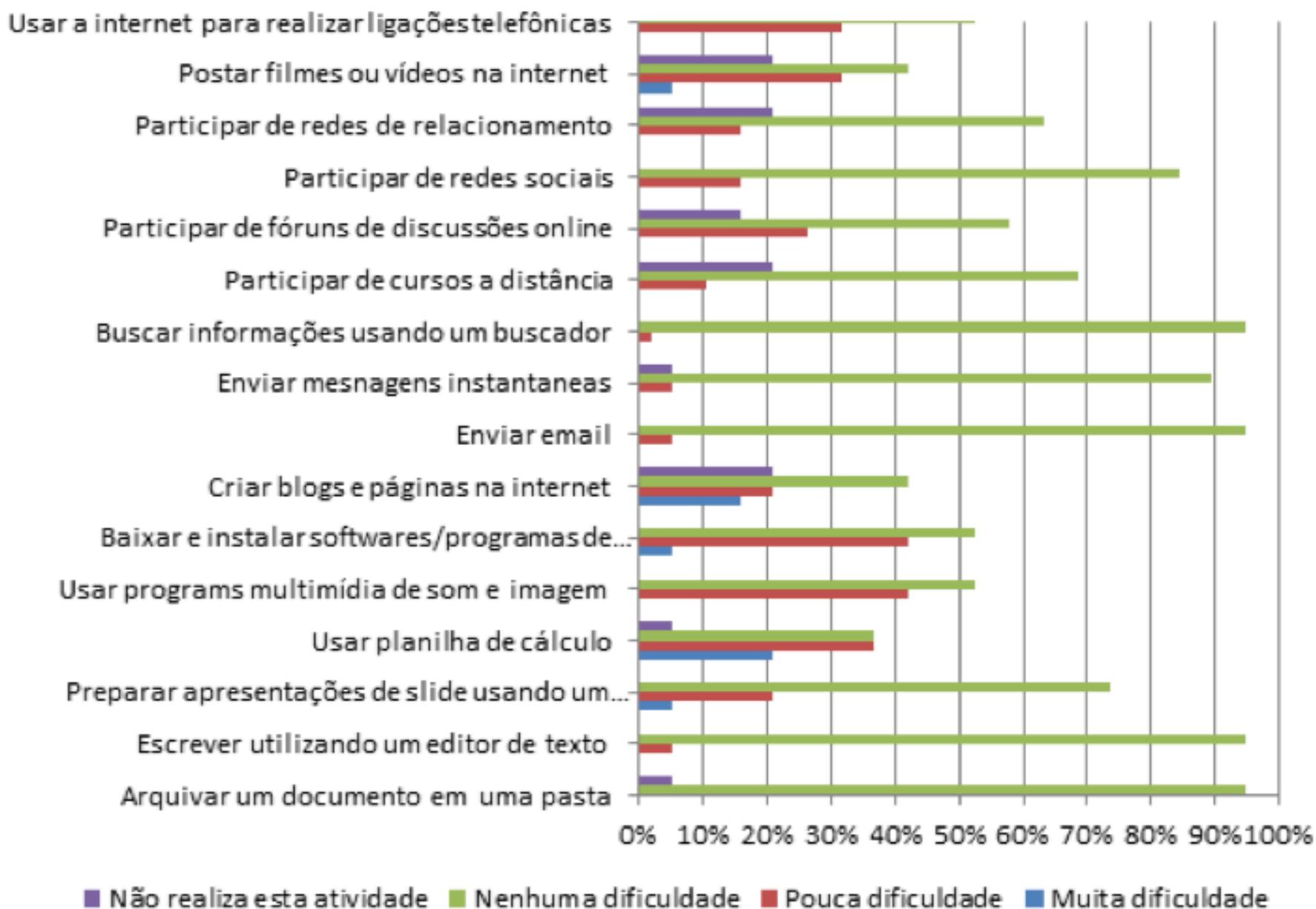


Fonte: Autores

Para os dados nacionais é perceptível que quase todos os professores, em todas as atividades citadas, não apresentam nenhum tipo de dificuldade para realiza-las. A única atividade considerada mais difícil é a utilização de planilhas de cálculo onde, cerca de 20% dos professores apresentam muita dificuldade e 31% pelo menos um pouco de dificuldade.

Gráfico 11 (b)

Proporção de professores, por percepção sobre as atividades realizadas no computador e na internet (Escola "X")



Fonte: Autores

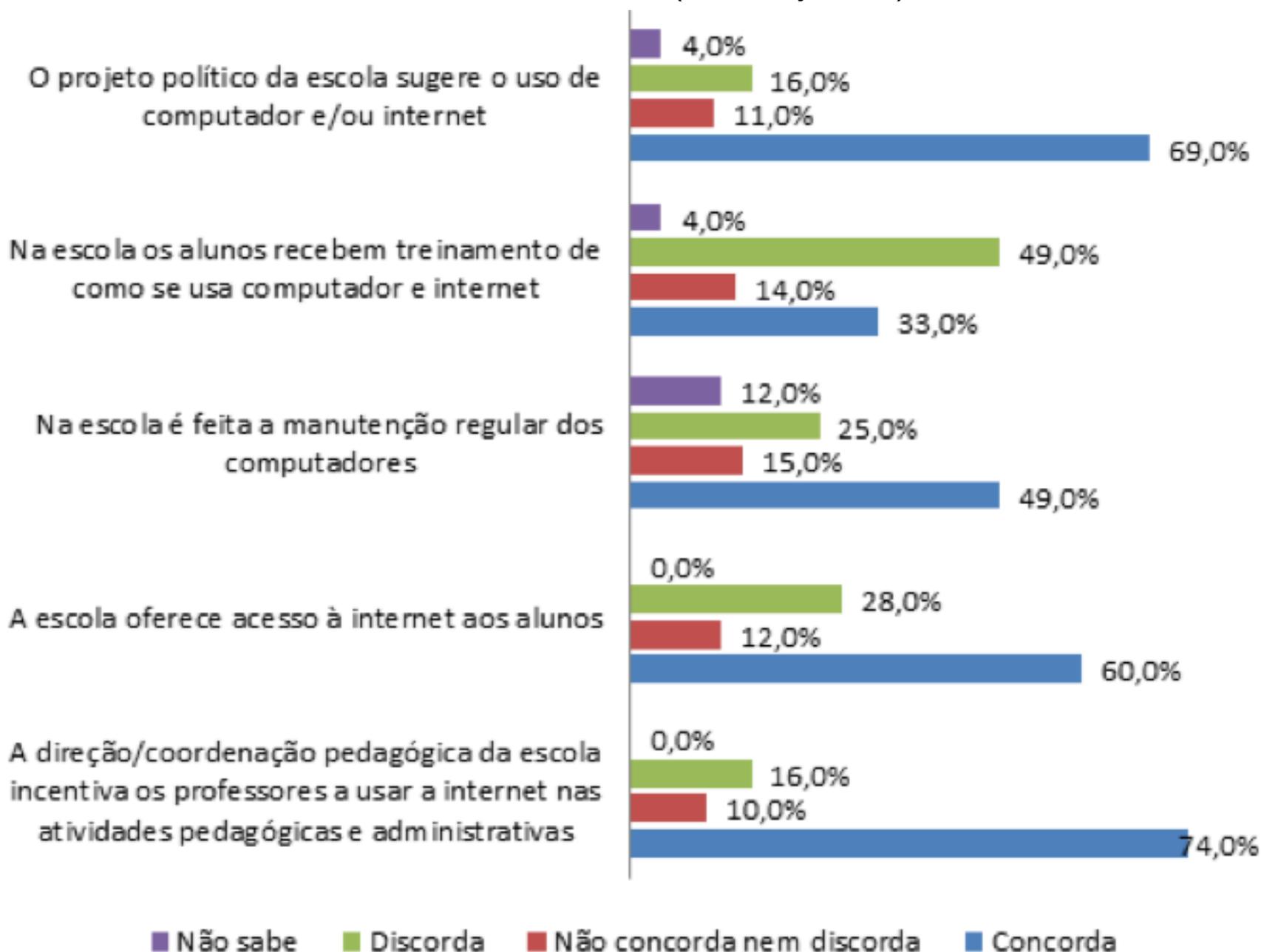
A pesquisa realizada com os professores da Escola "X", de maneira análoga aos dados nacionais, os professores praticamente não apresentam dificuldades em realizar as atividades propostas, porém apresentaram dificuldades em um número maior de atividades de forma semelhante, o uso de planilhas eletrônicas é o que apresenta o maior número de professores com dificuldades, sendo 21,1% com muita dificuldade e 36,8% com pouca dificuldade. Além disso, 42,1% dos professores apresenta pouca dificuldade em usar programas multimídias de som e imagem, bem como baixar e instalar softwares ou programas de computador. Além dessas tarefas, 31,6% dos professores tem pouca dificuldade em postar filmes ou vídeos na internet, bem como utilizar a internet para fazer ligações telefônicas.

As tecnologias aliadas à aprendizagem só serão eficazes se os recursos advindos delas forem utilizados de formas variadas de forma que integrem a prática do professor com seu domínio do conteúdo a ser trabalhado, pois só assim poderá ensinar de forma eficiente aquilo que se propôs a fazer (SOUZA e SOUZA, 2010).

4.12. Percepção de professores, por percepção sobre as condições de uso das TIC nas escolas

Sabe-se que, além da motivação do professor em utilizar recursos de TIC, é necessário que a escola ofereça o mínimo de subsídios para que tais meios possam ser utilizados com sucesso. Assim sendo, os Gráficos 12(a) e 12(b) mostram a percepção dos professores sobre as condições de uso das TIC nas escolas.

Gráfico 12(a)

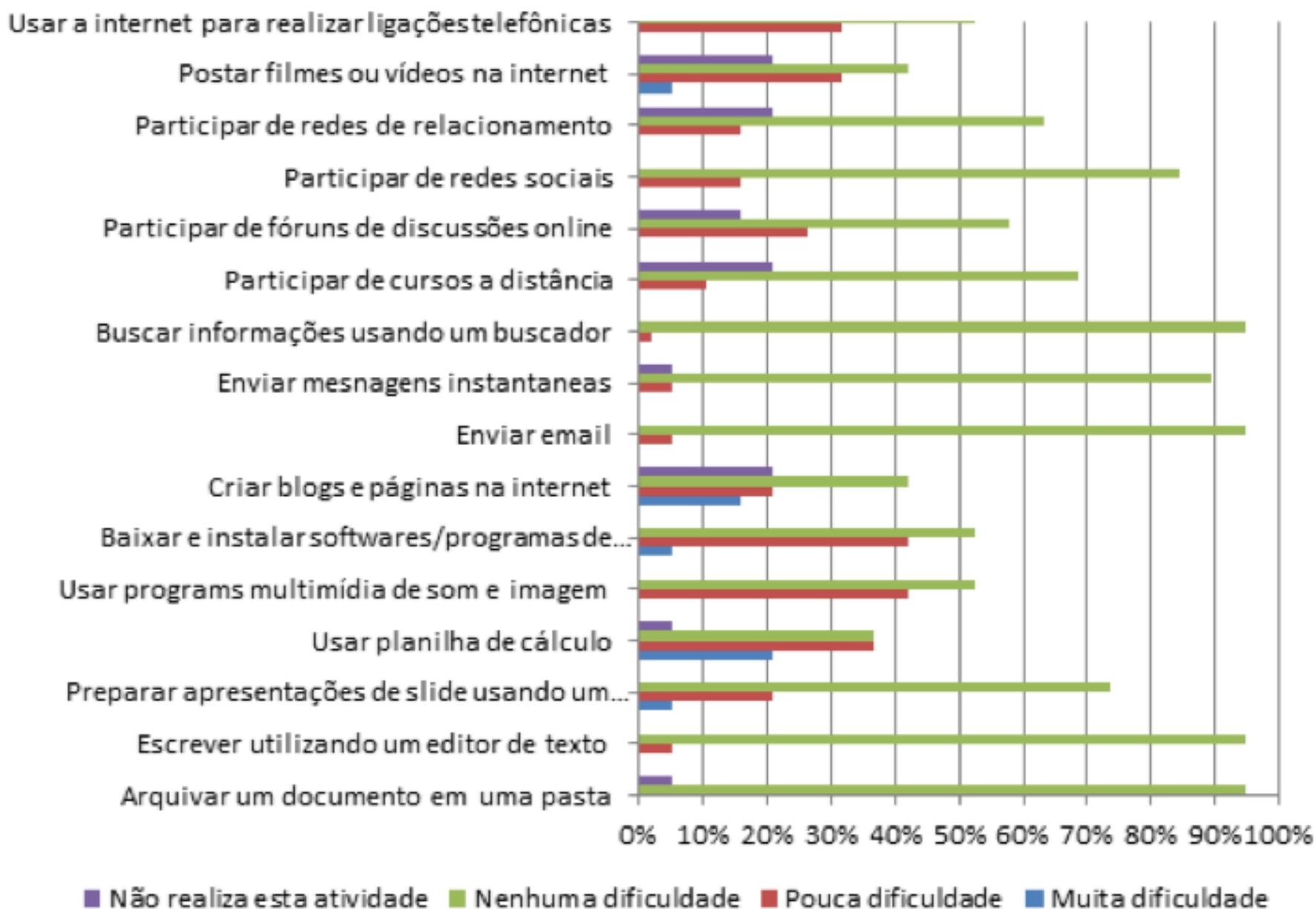


Fonte: Autores

De acordo com o Gráfico 12(a) é perceptível que a maioria dos professores, a nível nacional concorda que suas escolas oferecem subsídios mínimos quanto ao uso de TIC, isto é, este tipo de utilização é contemplado no Projeto Político Pedagógico da escola, os alunos recebem treinamento para utilizarem computador e internet, existe manutenção regular dos computadores, os alunos têm acesso à internet e a direção/coordenação pedagógica incentivam os professores a fazerem uso das TIC.

Gráfico 12(b)

Percepção de professores, por percepção sobre as condições de uso das TIC nas escolas (Escola "X")



Fonte: Autores

Contrariando os dados nacionais, os professores da Escola "X" apontam que, em seu local de trabalho, não há recursos necessários para a utilização de TIC. Quase metade dos professores pesquisados aponta que o Projeto Político Pedagógico não sugere o uso de computador e/ou internet. Igualmente, 57,9% descrevem que a escola não oferece treinamento aos alunos para utilização de computador/internet. Outro dado alarmante é que, segundo, 63,2% dos professores não há manutenção regular dos computadores da Escola, além de que 57,9% relatam que a Escola não oferece acesso à internet aos alunos. Há, porém, uma dubiedade quanto ao incentivo da direção/equipe pedagógica para o uso de TIC: 42,1% dos pesquisados aponta que há incentivo e a mesma porcentagem aponta que não.

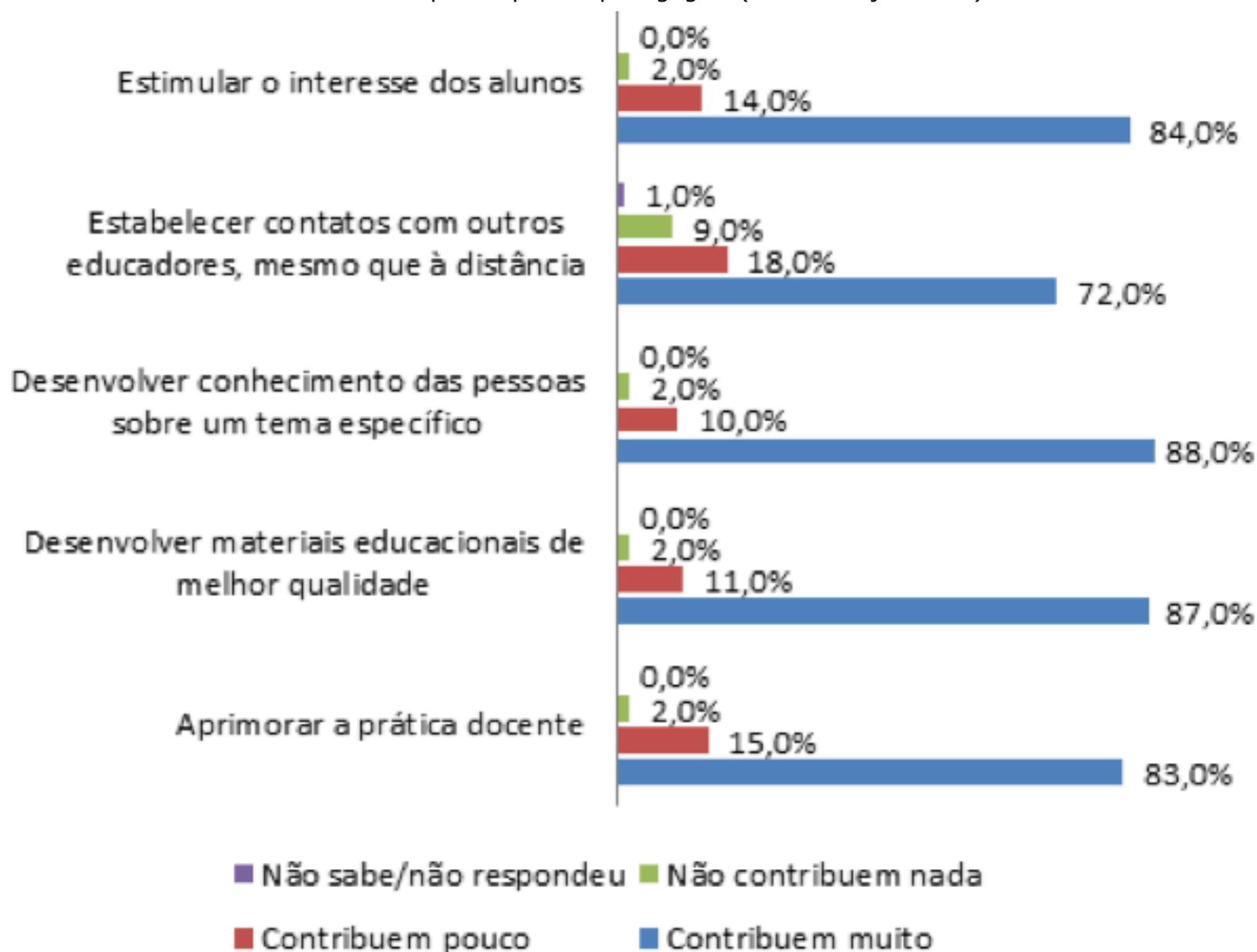
Todo o ambiente escolar deve partilhar de uma visão acerca do aproveitamento das TIC, bem como firmar compromissos e acordos, além de constituir equipes que sejam encarregadas de atividades e trabalhos específicos que orientem para a finalidade de uso das tecnologias, além de haver apoio técnico, formação de professores e estratégias de apoio das instituições educacionais para que haja inclusão e aproveitamento dos avanços tecnológicos dentro das escolas (HUNG, et al, 2015).

4.13. Proporção de professores, por percepção sobre conteúdos disponíveis na internet para a prática pedagógica

Os professores foram questionados quanto sua percepção sobre os conteúdos disponíveis na internet para sua prática pedagógica. Estes dados podem ser visualizados nos Gráficos 13(a) (TIC Educação 2014) e 13(b) (Escola "X").

Gráfico 13(a)

Proporção de professores, por percepção sobre conteúdos disponíveis na internet para a prática pedagógica (TIC Educação 2014)

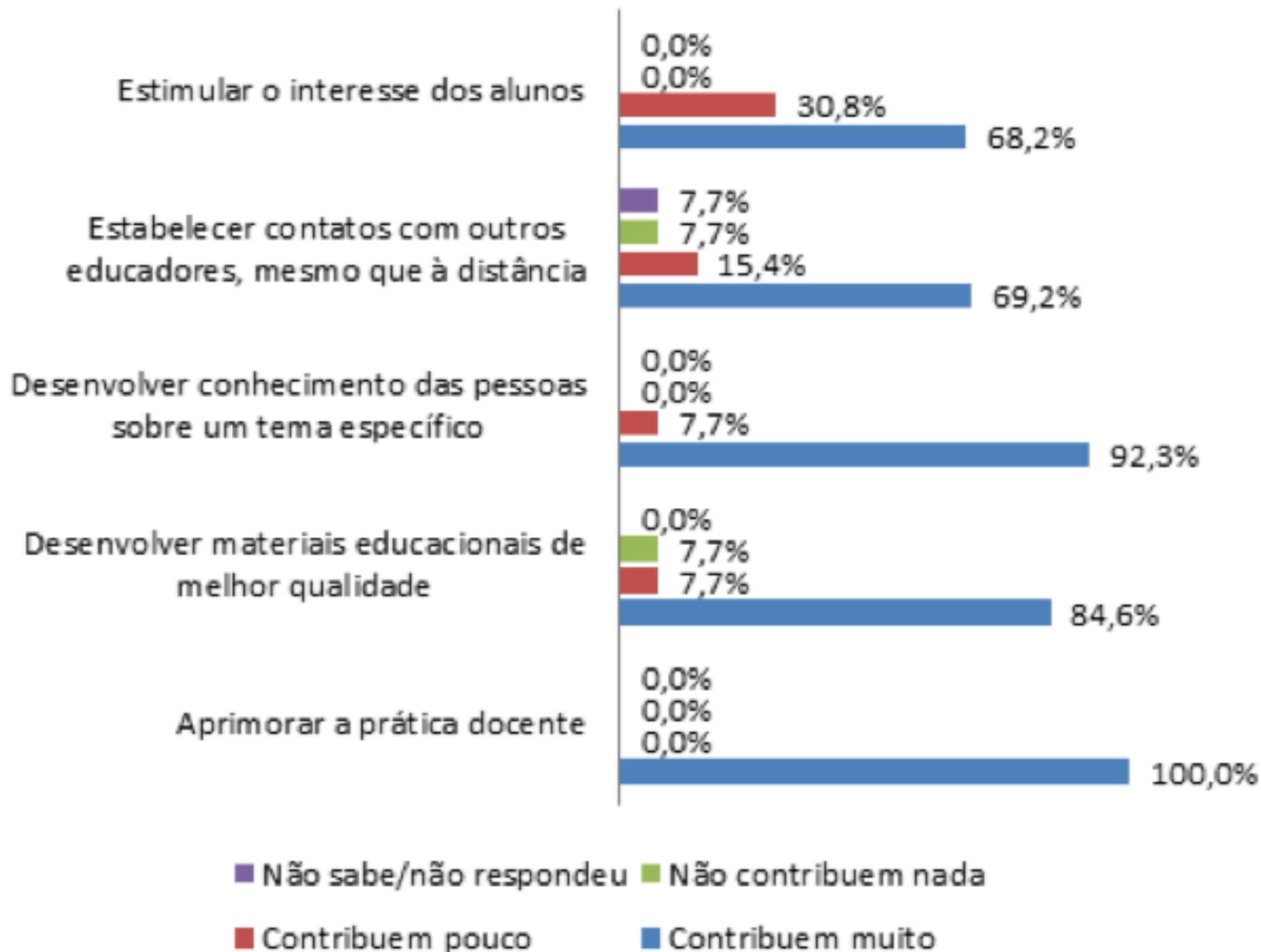


Fonte: Autores

Para os professores a nível nacional, quase todos acreditam que os conteúdos disponíveis na internet estimulam o interesse dos alunos, estabelecem contatos com outros educadores, desenvolvem o conhecimento das pessoas, favorecem o desenvolvimento de materiais de melhor qualidade além de aprimorar a prática docente.

Gráfico 13(b)

Proporção de professores, por percepção sobre conteúdos disponíveis na internet para a prática pedagógica (Escola "X")



Fonte: Autores

De forma análoga, os professores da Escola "X" também concordam quanto aos itens já citados, a não ser pelo estímulo ao interesse dos alunos onde 30,8% dos professores acreditam que não há incitação dos estudantes pelo uso de conteúdos da internet.

Moran (2004) aponta que a internet facilita a motivação dos alunos, devido às novidades e inesgotáveis possibilidades de pesquisa que oferta. Além disso, a possibilidade de divulgar páginas grupais na internet motiva não somente alunos como também professores.

5. Conclusões

A partir dos dados analisados foi possível perceber que os professores vinculados a Escola "X" utilizam computadores e/ou recursos de TIC em suas atividades diárias, tais como: assistir vídeos, filmes, vídeo aulas, obter indicações de leitura, para elaborar questões para provas, para obter apresentações prontas, jogos educativos e textos variados. Essa utilização porém não se dá, em sua maioria, com os conteúdos originais obtidos da internet, isto é, os professores fazem alterações nesses conteúdos de modo a selecionar aquilo que lhes é interessante de ser utilizado.

Outra questão relevante é que os professores consideram que o uso de TIC influencia sua prática docente a partir da adoção de novos métodos de ensino, para ter acesso a materiais mais diversificados e de melhor qualidade e para se comunicar com os alunos com mais facilidade. Para isso, 84,2% faz uso de motivação própria para a utilização de TIC em sua prática docente e para aperfeiçoá-la a partir da internet, utilizam-na para buscar conteúdos a serem trabalhados em sala de aula ou pesquisar livros e trabalhos disponíveis na rede. Além disso, não apresentam muita dificuldade para executar as principais tarefas com o uso do computador a não ser o uso de planilhas eletrônicas que apresenta maior dificuldade.

Porém apesar de 63,2% dos professores pesquisados afirmarem que esta instituição possui computadores disponíveis para uso com os alunos, 57,9% dos professores não costuma realizar atividade com os discentes. Isso se deve ao fato de que o Projeto Político Pedagógico da referida escola não contempla o uso de computador, bem como os alunos não recebem treinamento para uso desta ferramenta. Outros fatores a serem considerado estão relacionados com a manutenção regular nas máquinas, com o acesso precário à internet e principalmente a falta de incentivo por parte da equipe gestora para que os alunos utilizem os computadores.

Os dados nacionais, por sua vez, parecem apontar que os professores não somente utilizam o computador para realização de suas atividades, como o fazem com seus alunos, com incentivo da escola onde trabalham que lhes oferece subsídios suficientes para tal prática.

Ao que nos parece, os professores da Escola "X" tem consciência da importância do uso de TIC em sua atividade profissional. Porém, ainda esbarram em empecilhos advindos da própria escola para que possam utilizar efetivamente as ferramentas que as TIC oferecem, uma vez que percebem que esta estratégia estimula o interesse dos alunos, estabelece contato com outros educadores, desenvolve o conhecimento, melhora os materiais didáticos além de aprimorar a prática docente.

Esta pesquisa pode servir também para futuras pesquisas na área de Tecnologias da Informação e Comunicação que tenham o intuito de verificar o aprimoramento do uso de TIC, os avanços no ensino pelo uso desta metodologia e suas limitações. Além disso, pode-se verificar os mesmos quesitos considerando-se um público maior, verificando o comportamento de uma amostra maior de professores em relação à sua percepção de uso das TIC. É possível também tentar buscar soluções para os problemas apresentados neste trabalho como a falta de equipamentos e/ou manutenção de computadores na escola, falta de incentivo para o uso de TIC ou formação de professores para o emprego correto dessas ferramentas.

Referencias

ALBINO, Raphael D. Uma visão integrada sobre o nível de uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em escolas brasileiras. Dissertação de Mestrado. Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2015.

BARBOSA, Eduardo. F; *et al.* Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos. Congresso Anual de Tecnologia da Informação – CATI. São Paulo. Anais do Congresso de Tecnologia da Informação, v.1, p. 1-13. 2004.

BARBOSA, Anselma M.; PAIXÃO, Roberto C. B. A influência do uso da internet no processo de aprendizagem. 2011 Disponível em <<http://www.webartigos.com/artigos/a-influencia-do-uso-da-internet-no-processo-de-aprendizagem/58433/>> Acesso em 17 de abril de 2016.

BELLONI, Maria L. O que é mídia-educação? 3ª edição. Campinas. São Paulo: Autores Associados, 2009.

BERSCH, Rita. SARTORETTO, Mara. Educação, Tecnologia e Acessibilidade. Pesquisa TIC Educação 2014.

BIELSCHOWSKY, C. E.. Tecnologia da Informação e Comunicação das Escolas Públicas Brasileiras: O programa proinfo integrado. Revista e-Curriculum (PUCSP), v. 5, p. 5-39, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC). Plano Nacional de Educação. 2014.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro A. Metodologia Científica. 5ª edição. São Paulo. Prentice Hall, 2002.

CHAVES, Eduardo. O. C. Tecnologia e Educação: o futuro da escola na sociedade da Informação. Campinas. Mindware, 1998.

D´AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 9ed. Coleção Perspectivas em Educação Matemática. Campinas: Papyrus, 2002.

GIL, Antônio C. Métodos e técnicas em pesquisa social. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

HUNG, Elias S.; *et al.* Fatores associados ao nível de uso das TIC como ferramenta de ensino e aprendizagem nas escolas públicas do Brasil e da Colômbia. Barranquilla, Colômbia: Editorial Universidad del Norte, 2015.

KENSKI, Vani M. Tecnologias e o tempo docente. Campinas. São Paulo: Papirus, 2013.

MIRANDA, Guilhermina L. Limites e possibilidades das TICs na educação. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, n 03, p.41-50, maio/agosto. 2007. Disponível em <http://www.scribd.com.br/doc/407971/Limites-e-possibilidades-das-TIC-na-Educação>

MORAN, José M. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 2001.

_____. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. Anais do 12º Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, in in ROMANOWSKI, Joana Paulin et al (Orgs). *Conhecimento local e conhecimento universal: Diversidade, mídias e tecnologias na educação*. vol 2, Curitiba, Champagnat, 2004, páginas 245-253.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras [livro eletrônico] TIC educação 2014 = *Survey on the use of information and communication technologies in brazilians schools : ICT education 2014*. / [coordenação executiva e editorial/executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa]. -- São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015

PINTO, Aparecida M. As novas tecnologias e a educação. In: V Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2004, Curitiba. Anais do V Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Curitiba: Editora da PUC, 2004. v. 1. p. 1-7.

QUARTIERO, Elisa M. As tecnologias da informação e comunicação e a educação. Revista Brasileira de Informática na Educação. Nº 4. Ano 1999.

RAMOS, Patrícia E. O professor frente às novas tecnologias de informação e comunicação. 2014. Disponível em < <http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/O-professor-frente-%C3%A0s-novas-tecnologias-de-informa%C3%A7%C3%A3o-e-comunica%C3%A7%C3%A3o.aspx> > . Acesso em 18 de maio de 2016.

ROSA, Rosemar. Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias. Revista Encontro de Pesquisa em Educação. Uberaba, v.1, n.1, p. 214 - 227. 2013.

SOUZA, Isabel M. A.; SOUZA, Luciana V. A. O uso da tecnologia como facilitadora na aprendizagem do aluno na escola. Revista Fórum Identidades. Itabaiana: GEPIADDE, Ano 4, Volume 8 | jul-dez de 2010.

TAJRA, Sanmya F. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. São Paulo: Érica, 2001.

_____. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3ª edição. São Paulo: Editora Érica. 2004.

1. Possui graduação em Tecnologia em Automação Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2013), especialista em Educação e Formação Empreendedora pela Unicentro (2016), especialista em Educação Profissional e Tecnológica, pela Faculdade São Bráz. Possui experiência na área de educação profissional integrada e subsquente, coordenação e supervisão de estágio. Mestranda em Ensino de Ciência e Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

2. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2006) e graduação em Tecnologia em Processos de Fabricação Mecânica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2009). Especialista em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2012) e Especialista em Educação e Formação Empreendedora pela Universidade Estadual do Centro Oeste (2016). Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, com ênfase em Ensino de Estatística pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2015). Tem experiência na área de Educação Básica de nível profissionalizante e Educação Superior na área de Matemática. Email: sabrinamauc@yahoo.com.br

3. Universidade Tecnológica Federal do Paraná Ponta Grossa – Paraná. Email: marifarujo@yahoo.com.br

4. Doutor em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba. Professor Adjunto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Ponta Grossa. Está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT) no

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 55) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados