

EDUCAÇÃO E INFORMÁTICA: RECONHECENDO O CONTEXTO DE ATUAÇÃO DO PROFESSOR DE INFORMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Ana Luiza M. Nunes¹, Christiane N. Pereira¹, Fernanda B.M. Martins², Luiz E. X. Neto¹, Veruska R. Machado²

1. Estudante de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília campus Taguatinga
2. Professora orientadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília campus Taguatinga

Resumo:

Quais as dificuldades no ensino de informática para crianças que estudam em escolas públicas de ensino fundamental localizadas em Ceilândia e Taguatinga (Regiões Administrativas do Distrito Federal)? Para responder a essa pergunta, foi realizada uma pesquisa exploratória durante a disciplina de Prática de Ensino 1 do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Brasília (IFB). A fim de realizar este estudo, percorreu-se a seguinte trajetória: seleção de escolas a serem investigadas; observação do ambiente escolar; aplicação de questionário e entrevista semiestruturada. Quanto à infraestrutura, os resultados apontam que faltam computadores nos laboratórios de informática e que muitas configurações encontram-se ultrapassadas; além disso, há escola em que, embora haja equipamento disponível, o laboratório não está em funcionamento. Verificou-se ainda que os docentes que atuam na área não têm informação específica para o exercício da docência em informática.

Autorização legal: Não se aplica.

Palavras-chave: Ensino Fundamental; Informática; Docência.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: Não se aplica. .

Introdução:

A tecnologia tem se tornado cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, influenciando seu comportamento. Nesse contexto, a escola também passou a fazer parte da era digital, o que acarretou mudanças. Nesse sentido, cabe mencionar o estudo de Neri (2003), que mostra que alunos com idade entre 13 e 18 anos que tiveram acesso a computadores e frequentavam a 8ª série possuíam em média o desempenho escolar 17,7% maior em matemática e português do que aqueles que não tiveram acesso ao recurso tecnológico. Isso mostra que a informática no ensino fundamental pode impactar positivamente no desenvolvimento de habilidades importantes para o desenvolvimento e a integração social.

Observa-se, entretanto, que as práticas tecnológicas associadas às práticas pedagógicas encontram-se muito dispersas nas escolas. Alguns dos dados revelados pela pesquisa TIC Educação 2013 mostram que apenas 6% das escolas públicas brasileiras usam computadores na sala de aula. Considerando esse contexto, defende-se, neste artigo, que a educação deve acompanhar essa evolução tecnológica, pois não é mais possível estar alheia a esse crescimento da informática na sociedade.

Com o objetivo de levantar mais informações sobre os desafios enfrentados no ensino de informática e sobre o contexto de atuação do docente dessa área, foi realizada uma pesquisa exploratória em quatro escolas de Ensino Fundamental da Secretaria de Educação do Distrito Federal, localizadas nas Regiões Administrativas de Ceilândia e Taguatinga.

Metodologia:

O método utilizado foi a pesquisa de campo, exploratória e com abordagem qualitativa realizada por três alunos de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Brasília, *campus* Taguatinga. Foram investigadas quatro escolas de Ensino Fundamental localizadas nas regiões administrativas de Ceilândia e Taguatinga (Distrito Federal).

O critério de seleção das escolas foi a existência de laboratório de informática. Para ter acesso à lista das escolas que atendessem a esse critério, recorreu-se às Regionais de Ensino de Ceilândia e de Taguatinga. Obtida essa informação, foram selecionadas para a pesquisa as que se encontravam mais próximas ao *campus* em que é ofertada a Licenciatura em Computação.

Após a seleção das escolas, a pesquisa foi estruturada da seguinte forma: observação do espaço e dos recursos tecnológicos aplicados no ensino de informática; análise de documentos referentes ao planejamento da escola, incluindo o plano de aula e o Projeto Político Pedagógico (PPP) e aplicação de um questionário para o professor responsável pelo laboratório de informática.

Tendo esse planejamento como base, foi decidido que a pesquisa seria dividida em duas etapas: a primeira realizada em uma escola de Ensino Fundamental de anos iniciais, prosseguindo, após a conclusão da fase anterior, para uma de Ensino Fundamental de anos finais. Antes de iniciar a pesquisa propriamente dita, foi feita uma visita técnica em cada escola selecionada.

A fase de observação da estrutura física consistiu em analisar visualmente o ambiente e os equipamentos do laboratório de informática, como também ouvir relatos de problemas habituais que os professores tinham. Esse diálogo com os professores foi norteado por um roteiro de questões relevantes para o tema da pesquisa.

Em relação à etapa do questionário, cada aluno aplicou 20 questões a cada professor responsável por laboratórios de informática. Essas respostas possibilitaram a realização de perguntas além das descritas no roteiro apresentado, facilitando o aprofundamento em determinadas questões.

Por último, foi elaborado um relatório com uma síntese de todas as informações presentes nas observações e nos

questionários, levando em consideração também os documentos das escolas.

Resultados e Discussão:

A apresentação dos resultados está dividida em duas partes: i) a infraestrutura para o ensino de informática; ii) o perfil do professor que atua nos laboratórios de informática.

i) Infraestrutura e o ensino de informática

Desde o início da pesquisa foram enfrentados alguns desafios. Um deles está relacionado à busca por instituições de ensino com laboratórios de informática.

Mesmo depois de identificadas as escolas com laboratório, na fase da visita técnica, verificou-se que uma das escolas visitadas não possuía um laboratório de informática em funcionamento, mesmo possuindo todo o equipamento necessário. Isso revela que as tecnologias de informação e comunicação não são acessíveis a todos os estudantes da rede pública, especificamente àqueles que dependem da escola para acessar esses recursos.

No que se refere à infraestrutura do laboratório de informática das instituições de ensino visitadas, constatou-se que somente uma escola possui aparelho de ar-condicionado no laboratório, sendo que a falta dele faz com que a sala esquente por conta dos computadores e se torne um ambiente inadequado.

Outro fator preocupante é que todas as escolas possuem entre 10 e 12 computadores por laboratório, sendo que cerca de 25 a 30 alunos por aula usam o equipamento através de terminais de acesso (kit com monitor, teclado e mouse). Apenas uma escola do ensino fundamental dos primeiros anos tinha 20 computadores com local amplo e arejado.

Observou-se ainda a existência de problemas nas configurações. Segundo o relato de um dos professores, os computadores foram comprados em uma licitação de 2008 e continuavam sendo utilizados em 2016 mesmo com uma configuração ultrapassada, algo que afeta a performance das máquinas com aplicativos mais modernos.

Além dessas questões apresentadas anteriormente, vale ainda ressaltar o descaso que, muitas vezes, o ensino de informática enfrenta. Em uma das escolas, por exemplo, o laboratório de informática permaneceu oito

anos desativado por falta de funcionários para instalar o equipamento. Isso acarreta um déficit no entendimento e no uso consciente dessas tecnologias por parte dos alunos.

ii) O perfil do professor do laboratório de informática

Foram entrevistados quatro professores de informática de escolas distintas, cada um com os seguintes perfis:

Professoras A e B: apresentam o mesmo perfil. São efetivas, formadas em psicopedagogia e foram remanejadas para o laboratório de informática mesmo sem formação na área, apenas com um curso de Linux.

Professora C: Professora temporária, formada em Análise de Sistemas, com experiência de 2 anos na área de educação.

Professor D: Professor temporário, com formação de nível superior em Redes de Computadores e formação técnica em programação C# e Java, com nove meses na área da educação.

Dos perfis apresentados, percebe-se que aqueles que são da área de informática são temporários e que as duas professoras efetivas não possuíam formação suficiente para trabalhar com o ensino de informática. Esse fator mostra que, normalmente, mesmo tendo aulas de informática, os alunos não necessariamente possuem um ambiente favorável ao aprendizado no que se refere à formação dos docentes que atuam nessa área.

Outra constatação é a falta de formação específica para o exercício da docência por parte dos professores que são formados nas áreas de tecnologia, o que poderá impactar negativamente nas práticas pedagógicas desenvolvidas para o ensino de informática.

Soma-se a isso o fato de que os professores temporários que não têm formação para o exercício da docência apresentam pouco tempo de experiência em sala de aula.

Apesar disso, todos os professores envolvidos na pesquisa defenderam que o uso dos computadores no ensino de informática é muito importante para que os alunos se sintam incluídos no meio social.

Conclusões:

Em resumo, pode-se concluir que há esforços para a implementação da informática

em escolas de Ensino Fundamental da capital brasileira, porém ainda há muitos desafios a serem vencidos para que isso de fato ocorra.

Falta de conteúdo específico para o ensino de informática, ausência de recursos tecnológicos, planejamento das escolas que envolva a informática em seu PPP e a formação docente são alguns desses desafios.

Ao identificar esses desafios, esta pesquisa confirma o quadro apresentado por Lopes *et al* (2010), que expõem relatos de falta de preparação de professores e das instituições para o ensino de informática.

Devido às características desta pesquisa, considera-se relevante a realização de estudos complementares para a obtenção de resultados que revelem o perfil das escolas de Ensino Fundamental de Ceilândia e de Taguatinga no que se refere ao ensino de informática. Para isso, sugere-se uma pesquisa de natureza quantitativa que contemple todas as escolas de ensino fundamental dessas duas Regiões Administrativas para verificar as condições de atuação do professor de informática em uma quantidade maior de escolas.

Referências bibliográficas

AGÊNCIA BRASIL. Crianças e adolescentes e o acesso à internet. Disponível em: <<http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2015-07/celular-e-usado-por-82-das-criancas-e-adolescentes-para-acessar-internet>>. Acesso em: 08/ nov./ 2016.

LOPES, R. D. *et al*. O uso do computador e da internet na escola pública. *Estudos & Pesquisas Educacionais*, São Paulo, n. 1, p. 275-337, maio/2010.

NERI, Marcelo. O mapa da exclusão digital. *Revista Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, v. 57, n. 5, p. 70-73, jan. 2003. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rce/article/view/29462/28317>>. Acesso em: 08/ dez./2016.

Observatório PNE, Acesso à internet e relação computadores/aluno. Disponível em: <<http://www.observatoriodopne.org.br/metaspne/7-aprendizado-adequado-fluxo-adequado/estrategias/7-14-acesso-a-internet-e-relacao-computadores-aluno>>. Acesso em: 1/ dez./2016.

