

**A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas
públicas da cidade de Pacujá-Ce.**

The reality of teachers regarding the use of technologies in public schools in the city of Pacujá-Ce.

Lília Braga da Silva

Centro Universitário Inta (UNINTA)

Pacujá-Brasil

Stela Lopes Soares

Centro Universitário Inta (UNINTA)

Sobral-Brasil

Lídia Andrade Lourinho

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza-Brasil

Resumo

Ainda existem indivíduos que não possuem acesso a recursos tecnológicos ou que não os incorporaram à sua rotina. O objetivo geral deste estudo é compreender a utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá no Estado do Ceará. A metodologia adotada baseia-se em uma abordagem qualitativa de campo. A pesquisa envolveu 51 docentes. Em sua maioria encontram-se entre 20-30 anos de idade. Predominantemente são do sexo feminino. Quanto à modalidade de ensino, a maior parte leciona no Ensino Infantil. Os professores atuam na educação de (5-10) anos, em sua maior parte possuem (10-20) anos de carreira. Apenas 33% dos professores entrevistados se consideram atualizados em termos de conhecimento sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). A utilização das tecnologias nas escolas é uma realidade inegável, exigindo que os professores se adaptem a essa mudança para acompanhar o progresso dos alunos e a evolução do mundo contemporâneo.

Palavras-chave: Formação continuada de professores; Tecnologias Digitais da informação e comunicação; Adaptação dos professores.

Abstract

There are still individuals who do not have access to technological resources or who have not incorporated them into their routine. The general objective of this study is to understand the use of technologies in public schools in the city of Pacujá in the State of Ceará. The methodology adopted is based on a qualitative field approach. The research involved 51 teachers. Most are between 20-30 years old. They are predominantly female. As for the teaching modality, most teach in Early Childhood Education. Teachers work in education for (5-10) years, most of them have (10-20) years of career. Only 33% of the teachers interviewed consider themselves up to date in terms of knowledge about Digital Information and Communication Technologies (DIT). The use of technology in schools is an undeniable reality, requiring teachers to adapt to this change to keep up with students' progress and the evolution of the contemporary world.

Keywords: Continuing education for teachers; Digital Information and Communication Technologies; Teacher adaptation.

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

1. Introdução

Se, por um lado, os avanços tecnológicos vêm crescendo potencialmente, por outro, ainda existem aqueles que não têm acesso a esses recursos ou que não os incorporaram à sua rotina. É controverso imaginar que, nas propostas de desenvolvimento da educação, o professor, mediador da aprendizagem, não venha acompanhando as transições do processo educativo que são, cada dia mais, impulsionadas pela tecnologia (Bottentuit Junior, 2010).

Em um período crítico para a educação do país, em que a preocupação passa a ser não o acesso, mas a administração dos recursos tecnológicos pelos usuários, é válido afirmar que, em anos de investimento em tecnologias educacionais, o governo não atingiu os objetivos almejados para este setor, que era garantir o acesso e proporcionar a formação devida aos professores, com a intenção de melhorar suas metodologias (Bonilla; Pretto, 2015).

Nesse sentido, a expansão tecnológica em sentido educacional abre espaço para novas discussões e hoje, os conceitos sobre analfabetismo e exclusão digital abrem espaço para o termo "letramentos digitais". Essa nova abordagem enfatiza a necessidade de um olhar crítico sobre a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), onde se exige do professor novas competências (Silva; Santos, 2022)

Por outro lado, não se pode esquecer que o analfabetismo e a exclusão digital são uma realidade entre os professores. Contudo, acredita-se que as razões por trás disso se encontram na escola e no próprio profissional. A escola dispõe dos aparatos, porém não há recursos humanos capacitados para manipulá-los; não há formação continuada. Os professores não abrem mão da metodologia tradicional e/ou sentem dificuldade de se inserirem na cultura tecnológica.

Nesse contexto, a realização desta pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar os fatores que colaboram para a existência de casos em que professores possuem pouco ou nenhum domínio em tecnologias e como essa realidade interfere em sua prática pedagógica, considerando o fato de que grande parte das atividades escolares exige uma interação mínima dos educadores com a tecnologia.

Optou-se por realizar esta pesquisa nas escolas municipais situadas na sede da cidade de Pacujá, onde acredita-se que em grande parte dessas instituições os professores não

possuem domínio em tecnologias e que não há incentivo por parte dos gestores escolares ou dos seus superiores em garantir formação continuada nesse sentido.

Para tanto, o objetivo geral deste estudo é compreender a utilização das Tecnologias Educacionais Avançadas nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce. Desse modo, aplicou-se um questionário com professores de uma escola pública deste município, com vistas a analisar a relação desses educadores com as TDIC, além de explorar as variáveis que impedem esses profissionais de utilizar a tecnologia para fomentar suas práticas.

2. Fundamentação Teórica

2.1 A relação dos professores com as Tecnologias Educacionais Avançadas

A capacidade de lidar com a tecnologia ainda é um desafio para muitos professores brasileiros. Dados apresentados por Silva (2011) revelam que o processo de informatização de professores é prejudicado por vários fatores, como condição financeira, falta de tempo, questões ideológicas e outras. Segundo o mesmo autor, esses problemas podem estar relacionados com a ausência de uma proposta pedagógica bem estruturada que permita uma prática profissional transformadora.

Bueno e Gomes (2011) acreditam que o processo tecnológico chegou de forma brusca e se expandiu socialmente, sobretudo entre os espaços educacionais, gerando discussões sobre os processos e perspectivas de uma sociedade tecnologicizada. No entanto, em uma sociedade ainda marcada pelo analfabetismo, encontram-se empecilhos que dificultam o desenvolvimento tecnológico de modo efetivo.

Nesse contexto, surge o analfabetismo digital que, para Fernandes (2016), é a ausência de competência para ler o mundo digital e manusear os conteúdos da informática como planilhas, internet, editor de textos e outros. A partir disso, iniciam-se novas discussões sobre como conduzir o desenvolvimento tecnológico frente às demandas sociais. No âmbito educacional, cresce a necessidade de elaborar estratégias de inclusão dos professores no mundo virtual com o intuito de melhorar suas práticas pedagógicas. Mesmo que, para Silva (2011) os professores brasileiros ainda enfrentem um problema de acesso às TDIC, a dificuldade na implementação dessas ferramentas na área educacional está no fato de os docentes não saberem utilizar esses recursos como incremento educacional.

No Brasil, no final do século XX, especificamente nos anos 80, surgiram algumas iniciativas do setor público em prol da inserção de tecnologias na escola. Algumas traziam,

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

entre várias propostas, a formação de professores do magistério da rede pública de ensino. Pode-se citar o Projeto Educom, implantado pelo MEC em 1984, a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED), em 1996 e o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), em 1997 (Almeida, 2009).

Mais tarde, em 2005, o MEC implantou o Programa Mídias na Educação, na modalidade de educação à distância. Este programa tinha como princípio a formação dos sujeitos educativos (alunos, professores, gestores e a comunidade) e a integração de mídias e tecnologia para a construção do conhecimento. Contudo, um dos desafios desse programa foi elaborar e aplicar módulos de conteúdos à distância para a formação continuada de professores, visto o objetivo de integrar o uso de mídias com as linguagens, respeitando as características interativas de cada tecnologia, desde a produção até a aplicação desses recursos (Almeida, 2009).

No ano de 2009, a UNESCO lançou o projeto internacional Padrões de Competência em TIC para professores, com a missão de proporcionar a capacitação dos professores para melhorar suas práticas utilizando as TDIC. Autoridades e especialistas estabeleceram diretrizes para implementar este projeto, adaptando-as à realidade brasileira (Soares-Leite; Nascimento-Ribeiro, 2012).

Mesmo com a sucessiva criação de projetos e programas, a formação de educadores em tecnologias tem sido tema de debates, e o analfabetismo digital ainda é uma realidade presente na vida de muitos profissionais do magistério, visto a atual conjuntura, onde se discute sobre letramentos digitais.

Segundo Ataíde e Pinho (2013), letramento digital consiste numa nova perspectiva de domínio das tecnologias com fins a construir sentidos sobre a utilização desses recursos de forma a filtrar e avaliar criticamente as informações eletrônicas. Sendo mais abrangente, Freitas (2010) classifica o letramento digital em definições restritas e amplas. A primeira isola o contexto cultural, histórico e político que o processo de letramento digital faz parte, e a segunda consiste em uma série de habilidades e valores que, dentro de um contexto social, são necessárias para operar linguisticamente sobre um amplo ambiente eletrônico.

Tendo em vista esses conceitos e a dimensão deles, bem como a rapidez com que a tecnologia avança e várias tecnologias educacionais avançadas surgem constantemente, Zednik *et al.* (2014) afirmam que poucos professores dispõem de tempo para se manterem

atualizados sobre as inovações tecnológicas ou como analisar seu potencial, tampouco como planejar estratégias de como alinhar a didática aos recursos para assim melhorar sua prática.

Nesse mesmo sentido, Soares-Leite e Nascimento-Ribeiro (2012) chamam atenção para a formação acadêmica dos educadores, salientando que muitos deles possuíam uma formação deficiente em tecnologias e que atualmente isso ainda vem ocorrendo, pois nos cursos superiores ainda impera o modelo tradicional de ensino, e as tecnologias não são atreladas ao currículo. Os mesmos autores destacam que os cursos superiores ainda não incorporaram a tecnologia à sua gênese curricular e que nem mesmo as antigas tecnologias ainda foram totalmente apropriadas pelas instituições.

Garcia *et al.* (2011) sugerem que é necessário superar a hegemonia tradicional, considerando as novas exigências de formação profissional que requerem novas competências docentes. Para isso, é imprescindível que se crie uma nova cultura do magistério, onde se considerem as novas configurações de sala de aula e que as tecnologias sejam vistas como algo inerente à prática docente e não com indiferença.

Para que o professor se aproprie das TDIC e possa utilizá-las em suas aulas de maneira correta, é necessário que o educador usufrua da tecnologia de forma consciente, sabendo como e em qual momento aplicá-las. Dessa forma, não interessa que o profissional seja capacitado para manusear vários tipos de artefatos tecnológicos, mas que ele saiba fazer uso crítico dessa tecnologia visando atingir o objetivo de melhorar o aprendizado. Com essa finalidade, o professor da atualidade deve desenvolver novas competências para poder complementar sua prática (Garcia *et al.*, 2011).

É importante que o professor da atualidade tenha consciência e se aposse dos novos recursos tecnológicos, pois, segundo Alves (2002), esse educador tende a ser guiado para se adaptar a esse novo modelo pedagógico. Visto isso, fica evidente que o processo de informatização é dinâmico e que, quer queira ou não, o professor é instigado a buscar atualização para que possa atuar frente às suas demandas profissionais.

Ao discutir sobre inovação, Faria e Silva (2007) mencionam um conceito interessante que pode explicar a situação de professores em relação à dificuldade de adaptação às novas TDIC. Segundo as autoras, existem dois tipos de normas: as tradicionais e as modernas. Nos sistemas sociais com norma tradicional, dificilmente as pessoas aderem à mudança. Por outro lado, nos sistemas sociais com normas modernas, há maior aceitação para a mudança (desenvolvimento tecnológico, ciência e outros). Com isso, é provável que uma das razões

que sustentam a problemática entre professor-tecnologia se deva ao fato de ele mesmo criar barreiras para o novo, por motivos culturais ou ideológicos.

2.2 Formação continuada: Caminho para o conhecimento das TDIC.

Segundo Sanches, Ramos e Costa (2014), considerando-se a frequência e a rapidez com que as TDIC se desenvolvem, é necessário que haja uma constante aprendizagem e aperfeiçoamento. Desse modo, as TDIC são instrumentos utilizados para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, contudo, não se pode afirmar que esses recursos possam resolver todos os problemas educacionais. Inserir as tecnologias na rotina pedagógica não é tarefa fácil, é preciso atrelá-la ao currículo e fornecer formação docente apropriada.

Ao discutir sobre a defasagem no uso das TDIC pelos professores, Oliveira (2012) atribui esse descompasso à ausência de domínio e conhecimento sobre tecnologias por parte dos profissionais. Para o autor, a utilização das tecnologias deve superar a simples intencionalidade de transmitir informações de forma mecânica. Deve ultrapassar o uso potencializador do ensino metódico perpetuado há anos pelos professores.

Para Allan (2011), atualmente torna-se cada dia mais perceptível, tanto na formação inicial quanto na continuada, a necessidade de uma profunda reflexão sobre a tecnologia informática na escola. A autora aponta que nos cursos sobre o uso de tecnologias educacionais, prioriza-se a aprendizagem da informática e a manipulação dos recursos, quando na verdade deveria se privilegiar o uso consciente desses recursos e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem.

Cerny, Almeida e Ramos (2014), ao proporem diretrizes para a formação de professores para o uso de TDIC, relatam que fatores como a história de vida, o contexto social e cultural em que o docente se insere interferem no processo de desenvolvimento profissional, e por essa razão, o nível de qualidade desse processo depende de situações de aprendizagem que devem estar vinculadas ao conhecimento teórico de natureza epistemológica, política e ética e aplicado na prática e troca de experiência. Para os autores, a cultura digital representa um potencial meio de desenvolvimento de uma nação, porém o acesso por si só não oferece garantias para isso, pois é preciso que o sujeito se aproprie desses recursos consciente e criticamente, o que demanda formação para uso das tecnologias digitais para impulsionar esse processo. É necessário, contudo, promover a ampliação e reorganização das políticas públicas de formação de professores.

Castro (2016) diz perceber um descompasso entre os avanços tecnológicos e a formação docente para uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de modo crítico-reflexivo.

Ao analisarem os resultados de um curso de formação continuada em TDIC para professores de Física, Leonel e Angotti (2017) constataram que a carga horária extenuante dos docentes é a principal dificuldade para a análise das atividades planejadas durante o curso. O tempo destinado à pesquisa, leitura e planejamento de atividades desenvolvidas se restringe ao tempo em que estão em casa ou em finais de semana e feriados, como se essas atribuições fossem indiferentes ao seu trabalho. É correto, nesse caso, ao se elaborar uma proposta de formação continuada, refletir sobre essa questão.

Uma boa alternativa para amenizar o problema da falta de tempo para aprimoramento profissional dos docentes está presente no discurso de Mattia e Maquêa (2018) que sugerem que as escolas explorem em seus currículos as tecnologias educacionais e incluam temáticas e abordagens referentes à formação docente nesse sentido. Segundo as autoras, se isso ocorresse, poderia proporcionar uma ruptura das práticas educacionais tradicionais de ensino.

Outro fator importante de se mencionar refere-se às formações continuadas à distância. Essa modalidade de ensino é cercada de estereótipos que desprezam a capacidade dessas ferramentas educacionais de promover o ensino de modo não presencial. Esta questão torna mais vulnerável a problemática pertinente à capacitação profissional e põe em pauta a indisposição dos professores para utilização de tecnologias para fins pedagógicos. Nessa perspectiva, Nishio e Hora (2018) argumentam que essa análise abre espaço para reflexões e discussões. Assim fica evidente que inúmeros são os fatores que tornam difícil a elaboração e mediação de formações docentes para integração das TDIC. Por outro lado, fica claro que a existência de formações continuadas à distância exige e amplia mais ainda a necessidade de aprimoramento tecnológico dos docentes. Isso chama atenção e evoca para a requisição de políticas públicas de integração e aperfeiçoamento do uso de TDIC para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas dos professores, com problematização crítico-reflexiva.

É importante refletir sobre o que descreve Antônio (2014) que a escola atual já é nativa digital, os estudantes têm domínio e intimidade com esses recursos e a sociedade em que vivem faz uso ostensivo das TDIC. Por outro lado, professores e gestores, em grande

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

parte, são órfãos pedagógicos em tempos em que a escola vem perdendo seu vigor com ou sem tecnologias. Nesse contexto, percebe-se que a escola não consegue acompanhar o processo de desenvolvimento tecnológico, enquanto há tempos os estudantes já se apropriaram e estão se aperfeiçoando cada dia mais nesses recursos. Parece que a metodologia tradicional se consolidou como único meio de ensinar ou então o mais prático na concepção dos docentes.

3. Metodologia

Para a consolidação desta pesquisa, que se caracteriza como um estudo de campo com abordagem qualitativa, utilizou-se um questionário composto por 10 (dez) perguntas relacionadas ao conhecimento dos professores das escolas municipais de Pacujá, situadas na sede, sobre as TDIC. O objetivo deste questionário é analisar o nível de apreensão dos docentes sobre as tecnologias educacionais, a partir das práticas decorrentes de suas rotinas profissionais.

Em um primeiro momento, foi solicitada ao Secretário Municipal de Educação a permissão para a realização da pesquisa nas escolas da cidade, o qual assinou o Termo de Anuência, dando aval para todos os procedimentos necessários. Logo após, visitou-se todas as escolas, apresentando a proposta da pesquisa aos gestores e, em seguida, aos professores alvos da pesquisa. Todo o itinerário metodológico foi exposto aos docentes, com o intuito de deixá-los esclarecidos e sensibilizados para contribuir com suas participações. Posteriormente, entregou-se os questionários acompanhados do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foram recolhidos no dia seguinte. Sugeriu-se aos professores que respondessem o questionário em casa e o entregassem no dia seguinte, para que tivessem mais tempo e liberdade para respondê-lo.

O questionário continha duas partes: 1. Dados para apuração do perfil do docente e 2. Perguntas pertinentes à pesquisa, relacionadas à problemática em questão.

A etapa de análise dos dados ocorreu por meio da Análise de Conteúdo, que, segundo Cavalcante, Calixto e Pinheiro (2014), corresponde a uma técnica sistemática que permite a descrição das mensagens e atitudes relacionadas ao contexto, bem como a geração de hipóteses sobre os dados levantados. Essa análise se deu em três etapas: pré-análise, exploração do material e interpretação.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Perfil dos Participantes:

A referida pesquisa contou com a participação de 51 docentes no total. Destes, seis (06) encontram-se na faixa etária de 20-30 anos de idade (11,76%), vinte e dois (22) têm de 30-40 anos (43,13%) e vinte e três (23) estão acima dos 40 anos (45,09%). A maior parte desses profissionais (41) são do sexo feminino (80,39%), enquanto uma pequena parcela (10) é do sexo masculino (19,60%). Quanto à modalidade de ensino em que atuam, treze (13) lecionam no Ensino Infantil (25,49%), trinta e cinco (35) no Ensino Fundamental (68,62%), três (03) trabalham concomitantemente no Ensino Infantil e Fundamental (5,88%) e nenhum atua no Ensino Médio (0%). Cinco (05) dos professores atuam no magistério de 5-10 anos (9,80%), dezesseis (16) possuem de 10-20 anos de carreira (31,37%) e trinta (30) lecionam a mais de vinte anos (58,82%).

Os gráficos abaixo mostram detalhadamente o perfil dos participantes.

Gráfico 1

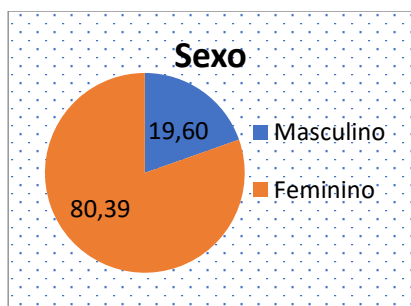


Gráfico 2

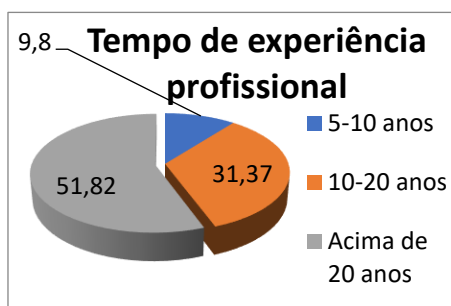


Gráfico 3

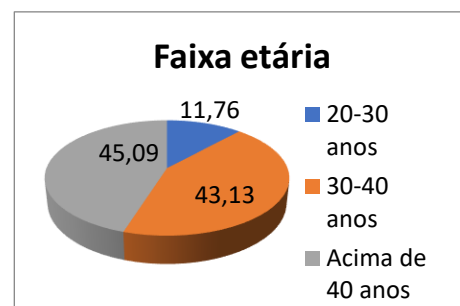
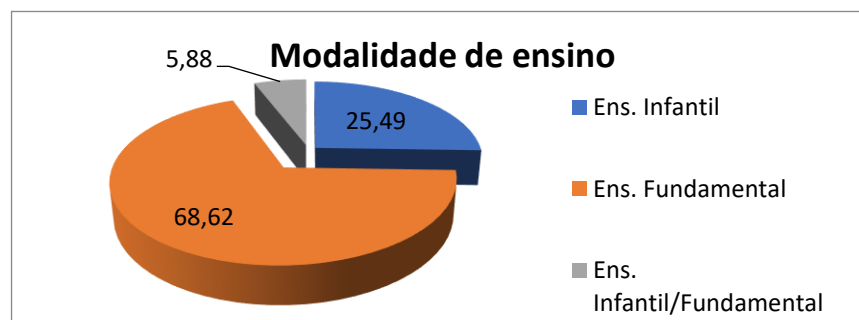


Gráfico 4



Fonte: Autoria própria, 2023.

A análise dos gráficos (1, 2, 3 e 4) revelam que o perfil geral dos profissionais entrevistados se trata de um público formado, em sua maioria, por professoras do Ensino Fundamental com idade superior a quarenta anos e mais de vinte anos de experiência profissional. Nesse caso, é possível refletir sobre a hipótese de que esses profissionais

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

mantenham uma postura tradicional em suas práticas em sala de aula, principalmente em relação à inserção de tecnologias digitais.

Dados do Questionário Relacionados às TDIC:

Questão 1: Já ouviu falar em TDIC? Trinta e cinco professores (69,62%) responderam que sim, e dezesseis (31,37%) que não. A partir disso, verifica-se que, em relação ao conceito de TDIC, uma parcela considerável de professores afirma conhecer. Contudo, vale ressaltar que, pelo fato desta pesquisa ser limitada em termos de aprofundamento metodológico, não se pode mensurar qual o nível de conhecimento que esses sujeitos possuem, ou seja, se essa afirmação se resume apenas ao conceito de TDIC ou se estende ao conhecimento prático, de apropriação das tecnologias digitais.

Questão 2: Que tipos de ferramentas mais utiliza em suas aulas? Trinta e nove professores (76,47%) afirmaram fazer uso de livro didático, pincel e giz, e doze (23,52%) usam tecnologias como complemento à sua prática docente.

Estas estatísticas deixam transparecer a forte influência da metodologia tradicional, que ainda impera mesmo em tempos em que o uso de tecnologias digitais é inerente à dinâmica escolar. Possivelmente, os professores que afirmaram utilizar tecnologias como complemento didático-pedagógico (23,52%), podem compor o perfil dos que estão na faixa etária de 20 a 30 e de 30-40 anos de idade, visto que provavelmente estes possam ter sofrido maior influência dos avanços e da ascensão tecnológica nos últimos anos.

Questão 3: Onde você faz uso de internet? Dezoito professores (35,29%) afirmaram acessar a internet em casa. Seis (11,76%) acessam a rede no trabalho. Vinte e dois (43,13%) possuem acesso em ambos os lugares e cinco (9,80%) afirmaram não ter acesso à internet.

Os dados permitem interpretar que a maioria dos professores possui acesso à internet em casa e no trabalho. Pode-se inferir dessa realidade que o acesso à rede tem sido cada vez mais expandido, uma vez que tem crescido a variedade de recursos tecnológicos que permitem o acesso à internet, como smartphones, tablets e outros. Entretanto, deve-se destacar que a possibilidade de acesso não define a qualidade no uso dessas ferramentas.

Questão 4: Com qual finalidade você utiliza o computador? Quarenta e três professores (84,31%) admitiram utilizar o computador apenas para realizar atividades relativas ao trabalho. Três (5,88%) utilizam tanto para se comunicar virtualmente como para

entretenimento, e cinco (9,80%) afirmaram não fazer uso do computador para nenhum tipo de atividade.

O fato de a grande maioria dos docentes afirmar utilizar o computador apenas para realizar atividades pertinentes ao trabalho gera a hipótese de que, fora do ambiente escolar, o uso de tecnologias digitais se dá basicamente em razão das exigências da profissão. Somente 5,88% dos professores dedicam algum tempo para entretenimento, utilizando-se de tecnologias digitais. O fato intrigante é que há um indicativo ainda maior de professores que não exercem nenhum tipo de atividade que contribua para uma mínima interação com as TDIC. Nesse sentido, é viável supor que práticas mínimas de manipulação de recursos tecnológicos, sejam para fins pedagógicos ou para outras finalidades, podem estimular, no professor, sua capacidade intelectual.

Questão 5: Para realizar qualquer tarefa por meio do computador você: Trinta e um professores (60,78%) assumiram precisar do auxílio de outra pessoa para utilizar o computador, enquanto vinte (39,21%) admitira tentar realizar sozinhos.

Esses dados mostram que a maioria dos professores não possui instrução suficiente para realizar tarefas utilizando o computador. Considerando também que a maior parte só realiza atividades ligadas ao trabalho, acredita-se que sejam tarefas relacionadas à pesquisa utilizando a internet, digitação, formatação, impressão e outras. Nessa perspectiva, evidencia-se o despreparo dos professores em relação ao domínio em tecnologias digitais, podendo-se supor que este fato se deva à ausência de formação continuada nesse sentido, já que a maioria destes professores atuam na educação há mais de 20 anos.

Questão 6: Participou de projeto/curso ou formação continuada relacionada à utilização das tecnologias para fins pedagógicos? Vinte e três professores (45,09%) afirmaram ter participado de formação continuada com fins a implementação das tecnologias nas práticas pedagógicas. Entretanto, vinte e oito (54,90%) admitiram não ter participado de nenhuma formação com este fim.

Tais estatísticas corroboram com a análise feita anteriormente. Metade dos professores afirmou não ter participado de formação continuada em tecnologias digitais. Entretanto, é possível constatar que ainda assim um número maior de docentes apresenta dificuldades no manuseio dessas ferramentas, como já mencionado. Nesse contexto, deve-se refletir sobre a qualidade da formação continuada em tecnologias digitais, em como são

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

direcionadas aos professores e se são feitas análises do perfil de conhecimento que eles possuem, para então identificar quais dificuldades estão aptas a serem trabalhadas.

Dada a importância da formação continuada em TDIC, Generoso et al. (2013), ao questionarem 20 professores que participaram de capacitação relacionada à utilização de informática na educação, num município da região sul do Brasil, constataram através de relatos dos docentes que após a formação houve mudanças significativas nas aulas.

Questão 7: Tem conhecimento sobre o conceito de EAD (Educação à Distância)? Quarenta e dois professores (82,35%) assumiram possuir conhecimento sobre EAD, enquanto nove (17,64%) afirmaram não possuir conhecimento a esse respeito.

O conceito de educação à distância tem sido cada vez mais difundido no tocante à formação acadêmica e profissional. Acredita-se que ao possuírem conhecimento sobre EAD, os docentes possam estar conscientes sobre os mecanismos atualmente existentes que possibilitam o aprimoramento profissional. Além disso, a inclusão da EAD ao questionário desta pesquisa tem em vista avaliar o nível de "atualização" em termos de tecnologias educacionais vigentes. Contudo, tendo em vista a análise feita anteriormente, os dados apresentados neste caso podem sugerir que, apesar dos docentes possuírem relativo conhecimento sobre essa ferramenta educacional, isso não implicou em nenhuma influência positiva em seus conhecimentos sobre TDIC.

Questão 8: Durante a graduação, você cursou disciplinas que trabalhavam pedagogicamente a utilização de tecnologias para a aprendizagem? Vinte e oito professores (54,90%) afirmaram ter cursado, na graduação, disciplina relacionada à utilização de tecnologias. Contudo, vinte e três (45,09%) afirmaram que não cursaram nenhuma disciplina que envolva o uso de tecnologias com fins pedagógicos.

Dados semelhantes são relatados por Sanches, Ramos e Costa (2014), ao entrevistarem professores de Ciências e Biologia a respeito de formação inicial e continuada relacionada à utilização de TDIC. Os autores verificaram que, de todos os professores participantes da pesquisa, 75% afirmaram não ter tido nenhuma disciplina relacionada a TDIC durante a graduação. Do percentual de docentes pós-graduados, apenas 33,33% relataram ter pelo menos uma disciplina voltada ao uso de TDIC no período em que se especializavam. Nesse sentido, os pesquisadores enfatizam que tanto em relação à formação inicial quanto

continuada, os professores não estão sendo preparados para lidar com as tecnologias digitais. Compartilha desta mesma conclusão a pesquisa de Souza *et al.* (2018).

Com base no exposto, a formação acadêmica parece não ter sido didaticamente efetiva em relação à apreensão do conhecimento em tecnologias aplicadas ao ensino por parte dos professores. Nesse caso, o conhecimento em tecnologias transferido aos professores não proporcionou nenhuma alteração significativa em suas práticas pedagógicas. Assim, é viável questionar de que forma são trabalhadas as questões sobre as TDIC nas universidades? Como estão sendo preparados os futuros professores em relação à inserção e aplicação de tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas?

Questão 9: Como você se considera em relação às tecnologias? Dezesete professores (33,33%) se consideram atualizados em relação ao seu conhecimento sobre as tecnologias educacionais. Vinte e cinco (49,01%) reconhecem estar desatualizados nesse sentido e nove (17,64%) assumem ser leigos.

A partir da análise dos dados, justifica-se o que antes foi exposto nas questões anteriores. Apenas 33% dos professores entrevistados se consideram atualizados em termos de conhecimento sobre TDIC. Somando-se o número de docentes desatualizados e leigos em tecnologias digitais, tem-se cerca de 66% de profissionais que possuem conhecimento limitado ou nenhuma instrução em termos de TDIC.

5. Considerações Finais

A utilização das tecnologias nas escolas é uma realidade inegável, e os professores precisam se adaptar a essa mudança para acompanhar o desenvolvimento dos alunos e a evolução do mundo contemporâneo.

Embora alguns desafios e obstáculos possam surgir ao longo desse processo, é fundamental que os professores reconheçam a importância das tecnologias na educação e se dediquem a explorar e dominar essas ferramentas, buscando sempre o aprimoramento de suas práticas pedagógicas.

Além disso, é necessário que as instituições de ensino e os governos forneçam o suporte necessário aos professores para garantir que eles estejam capacitados e atualizados para lidar com as tecnologias, promovendo assim uma educação de qualidade e eficiente para todos os alunos.

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

Por fim, conclui-se que o estudo aponta avanços importantes comparados a outros com o mesmo objeto de estudo, pois se percebeu na fala da maioria que existe uma mudança, e é possível que, se outra pesquisa similar for realizada em um tempo futuro, essa realidade já tenha se modificado e talvez seja diferente. Sugere-se ainda novas pesquisas sobre o tema e reforça-se a ideia de que o Professor exerce um papel imprescindível na dispersão das tecnologias educacionais.

Referências

ALLAN, L. M. V. **Formação continuada de professores em programa de informática educativa: o diálogo possível revelado na pós- formação.** 2011. 164 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ALVES, I.G. As novas tendências da formação de professores no contexto tecnológico. **Educ. Tecnol.**, v.7, n.2, p.46-53, 2002.

ANTÔNIO, J. C. A escola nativa digital e seus professores órfãos pedagógicos. **Professor Digital**, SBO, 17 fev. 2014. Disponível em: <<https://professordigital.wordpress.com/2014/02/17/a-escola-nativa-digital-e-seus-professores-orfaos-pedagogicos>>. Acesso em: 12 out. 2021.

ATAÍDE, D.M.S; PINHO, M.J. Letramento digital e alfabetização tecnológica: reflexões a partir de um estudo com alunos do PARFOR. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 6, n. 2, p. 68-79, 2013.

ALMEIDA, M.E.B. Gestão de tecnologias, mídias e recursos na escola: o compartilhar de significados. **Em Aberto**, v. 22, n. 79, p. 75-89, 2009.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N.L. Política educativa e cultura digital: Entre práticas escolares e práticas sociais. Florianópolis: **Revista Perspectiva**, v. 33, n. 2, p. 49-52., 2015.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Concepção. **Avaliação e Dinamização de um Portal Educacional de WebQuests em Língua Portuguesa.** 2010. 637 f. Tese (Doutoramento em Ciências da Educação, Área de Conhecimento de Tecnologia Educativa) - Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, 2010.

BUENO, J.L.P; GOMES, M.A.O. Uma análise histórico-crítica da formação de professores com Tecnologias de Informação e Comunicação. **Revista Cocar**, Belém, v. 5, n. 10, p. 53-64, 2011.

CAVALCANTE, R.B; CALIXTO, P; PINHEIRO, M.M.K. Análise de conteúdo: Considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 24, n. 1, p. 13-18, 2014.

CASTRO, A. L. de. A formação de professores de matemática para uso das tecnologias digitais e o currículo da era digital. **Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática - ENEM**, p. 1-12, São Paulo, 13 a 16 de julho de 2016. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6796_3527_ID.pdf. Acesso em: 23 out. 2023.

CERNY, R.Z; ALMEIDA, J.N; RAMOS, E. Formação continuada de professores para a cultura digital. **Revista e-Curriculum**, v. 12 n. 2, p. 1331-1347, maio/out. 2014.

FARIA, M.A; SILVA, R.C.S. EAD: o professor e a inovação tecnológica. FARIA, M. A., SILVA, R. C. S. Ead: O Professor e a Inovação Tecnológica. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 6, p. 1-8, 2007.

FERNANDES, M.A. A inclusão digital na escola para a erradicação do analfabetismo tecnológico. **e- Mosaicos – Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-UERJ)**, v. 5, n. 10, p. 21-30, 2016.

FREITAS, M.T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, v.26, n.03, p. 335-352, 2010.

GARCIA, M.F; RABELO, D.F; SILVA, D; AMARAL, S.F. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Rev. Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, p. 79-87, 2011.

LEONEL, A. A; ANGOTTI, J.A.P. Formação continuada para físicos educadores: potencializando a integração das TDIC no processo de ensino-aprendizagem de Física. **Enseñanza de las ciencias**, n. extraordinário, p. 2713-2718, 2017.

MATTIA, M.C.M.R; MAQUÊA, V. Formação continuada de professores: desafios das práticas docentes em face das tecnologias digitais da informação e comunicação. **Temas & Matizes**, v. 12, n. 23, p. 100-112, jul./dez. 2018.

NISHIO, A.L; HORA, D.M. Formação continuada de professores de Matemática, Tecnologias Digitais e Ensino a Distância: levantamento de pesquisas (2011-2015). **Canoas**, v. 23, n. 3, p. 67-80, 2018.

OLIVEIRA, R.G. Tecnologias digitais de informação e comunicação (tdic) em educação escolar: um diagnóstico a partir da formação inicial de professores de matemática. **Nucleus**, v.9, n.2, p. 351-362, out. 2012.

SANCHES, K.S; RAMOS, A.O; COSTA, F.J. As tecnologias digitais e a necessidade da formação continuada de professores de Ciências e Biologia para tecnologia: um estudo realizado em uma escola de Belo Horizonte. **Revista Tecnologias na Educação**, Ano 6, n. 11, p. 1-11, dez. 2014.

SILVA, A. C. Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, v. 19, n. 72, p. 527-554, 2011.

A realidade dos professores quanto à utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade de Pacujá-Ce.

SILVA, D. O.; SANTOS, A. A. M. O letramento digital por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para o contexto educacional. **Revista Internacional em Políticas, Currículo, Práticas e Gestão da Educação**, v. 1, n. 2, p. 231-237, 2022.

SOARES-LEITE, W. S.; NASCIMENTO-RIBEIRO, C. A. do A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. **Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación**, v. 5, n. 10, p. 173-187, 2012.

ZEDNIK, H., TAROUCO, L. M. R., KLERING, L. R., GUERRA, E. P. M., GARCIAVALCARCEL, A. Tecnologias Digitais na Educação: proposta taxonômica para apoio à integração da tecnologia em sala de aula. **Anais do workshop de informática na escola (wie) do III Congresso Brasileiro de Informática na Educação - CBIE 2014 -Tecnologias Digitais e Educação: Integração, Mediação e Construção do Conhecimento**, p.1-10, 2014, Dourados - MS, 2014. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/16613>Acesso em: 16 de nov. 2023.

Sobre as autoras

Lília Braga da Silva

Especialista em Educação Física Escolar pelo Centro Universitário Inta - UNINTA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1217-6719>. E-mail: liliammcj@hotmail.com

Stela Lopes Soares

Pós-Doutorado em andamento em Educação pela Universidade Estadual do Ceará- UECE
Doutora em Educação pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5792-4429>. E-mail: stelalopesoares@gmail.com

Lídia Andrade Lourinho

Pós-Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5883-9007>. E-mail: lidiandrade67@gmail.com

Recebido em: 04/08/2023

Aceito para publicação em: 17/09/2023