

## **A importância da informática como ferramenta de inclusão digital na escola Municipal Integral Padre Carlos Cottart em Afogados da Ingazeira-PE**

Cristiano Vieira da Silva<sup>1</sup>  
Gustavo Henrique de Oliveira Lima<sup>2</sup>  
Maria Amélia da Silva Costa<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Os avanços tecnológicos vêm provocando grandes mudanças na vida das pessoas, é praticamente impossível imaginar um mundo sem o uso de alguma ferramenta digital. Esse artigo tem como objetivo analisar a importância da informática como ferramenta de inclusão digital na escola Municipal Integral Padre Carlos Cottart em Afogados da Ingazeira - PE. Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo qualitativa, com levantamento de dados através da aplicação de questionário estruturado com professores. A escola campo de pesquisa, oferta educação em tempo integral e atende estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, possui um laboratório de informática onde são desenvolvidas as atividades ligadas a disciplina eletiva de informática. Entretanto é uma das poucas escolas que oferta esse componente curricular, tendo em vista que na rede municipal de ensino não existe uma regulamentação do cargo de professor de informática, não sendo esse componente ofertado na grade curricular de todas as escolas. Como aporte teórico utilizou-se Moran (2013), Araújo (2005), Aranha Filho (2015). Os resultados obtidos mostram que a estrutura e os equipamentos são bons, mas insuficientes para atender a demanda da escola, os alunos tem que trabalhar em duplas, pois não há computadores disponíveis para realização de atividades individuais. Por ser eletiva a disciplina de informática fica sujeita a quantidade de máquinas, logo a quantidade de vagas poderia ser maior caso houvesse mais computadores disponíveis. Os resultados apontam para a importância da inclusão e oferta da disciplina de informática para a inclusão digital dos estudantes, considerando que mesmo convivendo com algumas tecnologias digitais em seu cotidiano, ainda não dominam de forma sistemática os equipamentos e ferramentas digitais, além de evidenciar que os docentes compreendem essa importância na ampliação da oferta de aulas de informática para um trabalho que possibilite o desenvolvimento integral dos estudantes.

**Palavras-chave:** Informática, Educação, Inclusão Digital.

---

<sup>1</sup>Licenciando em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira.

<sup>2</sup>Licenciando em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira.

<sup>3</sup> Mestre em Ensino, Pedagoga, Bacharel em Comunicação Social. Professora do curso de Licenciatura em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira.

## INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos têm possibilitado a difusão de informação de forma instantânea, e isso atinge diretamente o comportamento das pessoas não importando a idade ou classe social. O uso da informática como meio de transmissão do conhecimento possibilita a criação de novas possibilidades, como a troca de informações de forma rápida entre indivíduos criando ambientes mais dinâmicos e eficientes contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional das pessoas não importando em que setor da sociedade aquela esteja inserido.

Nesse contexto, em meio a tantas modificações que ocorrem todos os dias, o uso de ferramentas tecnológicas passou a ser algo essencial e aplica-la na educação possibilitará um ensino de qualidade e o desenvolvimento de pessoas qualificadas diante de um mundo onde tudo passa de alguma forma pelo uso dessas ferramentas.

Considerando a pertinência da temática para os debates que envolvem a educação, esta pesquisa teve como objetivo analisar a importância da informática como ferramenta de inclusão digital na escola Municipal Integral Padre Carlos Cottart em Afogados da Ingazeira - PE.

No novo contexto educacional a maneira de transmissão do conhecimento e o uso das tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) podem ser essenciais no trabalho do professor, possibilitando uma melhor escolha de conteúdos como também a forma de planejamento das aulas, possibilitando uma maior interação com as mais diversas áreas do conhecimento.

Portanto, o uso de recursos tecnológicos possibilita que professores e alunos sejam produtores e receptores de informações de forma instantânea, visto que se tornam sujeitos ativos em todo o processo. Consideramos fundamental que para se apropriarem das novas tecnologias os professores necessitam de formação contínua que envolva o uso principalmente dos computadores como recurso didático, já que a maioria não teve isso em sua formação durante o curso de graduação (BETTEGA, 2010, p.99). Dessa forma, a preparação dos docentes para o uso da informática na sala de aula passa a ser fundamental uma vez que o uso de tecnologias requer estudo e conhecimento por parte do docente, pois é ele que será o mediador do conhecimento que promoverá o desenvolvimento intelectual que se esperar alcançar do aluno.

Valente (1998) apresenta a utilização do computador na educação de duas formas, para ensinar sobre computação e para ensinar sobre qualquer outro assunto – ensino através do computador. Dessa forma, entender de que forma a informática é aplicada dentro da escola pode ajudar a criar projetos e políticas públicas voltadas para uma educação mais produtiva e participativa tendo a informática como ferramenta facilitadora dentro da sala de aula, ajudando professores e alunos a desenvolver suas habilidades, promovendo uma educação voltada para o novo direcionamento de conceitos e compreensão de novas ideias.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para obtenção dos objetivos propostos trata-se de uma pesquisa de campo do tipo qualitativa, com levantamento de dados através da aplicação de questionário estruturado com professores. Denzin e Lincoln (2011) afirmam que a pesquisa qualitativa consiste em “um conjunto de práticas interpretativas que faz o mundo visível”.

A escola campo de pesquisa, Escola Municipal Integral Padre Carlos Cottart tem como objetivo principal a constituição coletiva de uma identidade única, enquanto primeira Escola Municipal Integral, oferta educação em tempo integral e atende estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, possui um laboratório de informática onde são desenvolvidas as atividades ligadas a disciplina eletiva de informática. A escola foi escolhida por apresentar as condições necessárias para realização do presente estudo e por ser uma das poucas escolas que oferta esse componente curricular visto que na rede municipal de ensino ainda não existe uma regulamentação do cargo de professor de informática.

Para tal, foi feita uma pesquisa de abordagem qualitativa com quatorze (14) docentes. O estudo buscou levantar dados que possam levar a uma reflexão sobre a importância da informática dentro da escola e como a falta de políticas públicas voltada para essa área tem dificultado a inserção da informática como disciplina obrigatória na grade curricular do município prejudicando que se tenha uma educação que possa está inserida dentro do contexto atual de desenvolvimento por meio do uso das tecnologias existentes.

O instrumento de pesquisa, composto por 10 questões, guiou a coleta de dados, com questionamentos relativos a caracterização do sujeito, procuraram qualificar a faixa etária e formação e as demais questões foram alinhadas aos objetivos propostos no estudo, para a partir dos dados coletados serem analisados e discutidos como resultados apresentados neste

estudo. Para melhor evidenciar, os dados obtidos estão organizados em seis tabelas e quatro análises abertas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor processo de análise das respostas, buscou-se no próprio instrumento de pesquisa traçar o perfil dos participantes da pesquisa, identificando a faixa etária dos professores, gênero, o tempo de atuação como professor dos professores atuantes na escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE e tempo de atuação e tempo de uso da informática na prática docente.

A caracterização dos professores é fundamental para a compreensão dos aspectos que condicionam seu trabalho pedagógico e está apresentada em tabelas com percentuais das respostas obtidas.

**Tabela 1. Faixa Etária dos Professores da escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE**

<b>Idade</b>	<b>Quantidade em %</b>
21 - 25 anos	<b>7%</b>
26-30 anos	<b>0%</b>
31-35 ano	<b>14%</b>
36-40 anos	<b>14%</b>
41-45 anos	<b>36%</b>
Mais de 45 anos	<b>29%</b>

Fonte: elaborado pelos autores.

Os dados da tabela I mostram que a maioria dos docentes participantes está na faixa entre 41 e 45 anos de idade, 29% tem mais de 45%, 14% entre 36 e 40 anos, outros 14% entre 31 e 35 anos e apenas 7% está na faixa entre 21 e 25 anos de idade.

**Tabela 2. Nível de escolaridade dos professores da escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE**

Nível de Escolaridade	Quantidade em %
Pós- Graduação	79%
Graduação	21%

Fonte: elaborado pelos autores.

Observa-se na tabela 2 as respostas para identificar a formação do professor em que se considerou a maior titulação para tabular os dados. Os resultados apontam que 79% dos participantes possuem pós-graduação, um percentual considerável que mostra um bom nível de formação do corpo docente da referida escola campo de pesquisa. Outros 21% são graduados, logo todos os professores participantes são formados.

**Tabela 3. Indica o gênero dos professores atuantes na escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE**

Gênero	Quantidade em %
Masculino	21%
Feminino	79%

Fonte: elaborado pelos autores.

Na tabela 3 mostra-se o gênero dos docentes participantes do estudo, com predominância de 79% do sexo feminino e 21% do sexo masculino.

**Tabela 4. Indica o tempo de atuação como professor dos professores atuantes na escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE**

Tempo de ensino	Quantidade em %
Mais de 1 ano	7%
1 a 3 anos	0%
4 a 10	14%
11 a 20	29%
21 a 30	43%
Mais de 30 anos	0%
Não Leciona mais	7%

Fonte: elaborado pelos autores.

Observa-se na Tabela 4 dados relativos ao tempo de atuação dos participantes como professores atuantes na escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE, mostram que 43% já atua na escola entre 21 e 30 anos. 29% leciona entre 11 a 20 anos, 14% entre 4 e 10 anos e 7% são novatos há pouco mais de um ano. Outro dado importante são 7% que não estão atuando em sala de aula.

**Tabela 5. Apresenta os dados relacionados ao tempo de uso da informática na prática docente dos professores da escola municipal integral Padre Carlos Cottart de Afogados da Ingazeira - PE**

Frequência de uso	Quantidade em %
Quase todos os meses	14%
Semanalmente	22%
Diariamente	64%

Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto a tabela 5, esta apresenta os dados relacionados ao uso de computador, tablet ou smartphone para atividades relacionadas com o trabalho do docente. Em que a maioria de 64% dos respondentes afirmaram usar o computador diariamente, 22% afirmou usar semanalmente e outros 14% quase todos os meses. Esse dado ainda mostra um percentual considerável de professores que não utilizam com tanta frequência o computador, mesmo vivendo em uma sociedade informatizada em que o processo de ensino e aprendizagem está atrelado cada vez mais ao mundo digital.

Na sexta questão, identificou-se a opinião dos educadores sobre quanto ao uso de recursos pedagógicos em sala de aula, onde se obteve um resultado de 21% usa computador, quadro, data show, livro didático, musicas e brincadeiras, 15% usa computador, quadro, data show, livro didático e brincadeiras, 15% usa apenas computador, 7% usa computador, quadro, data show, musicas e brincadeiras, 7% usa computador, data show e livros, 7% usa computador, data show, livro didático e musicas, 7% usa computador, data show, livro didático, musicas e brincadeiras, 7% usa quadro, data show, livro didático e musicas, 7% usa data show, livro didático, musicas e brincadeiras, 7% não utilizar nenhum recurso pedagógico em sala de aula. Os resultados obtidos apontam que a maioria dos professores utilizam o máximo possível de recursos pedagógicos em sala de aula, mas ainda existe 7% dos docentes que não se renderam aos benefícios do uso das tecnologias digitais em sua sala de aula.

A sociedade, de modo geral, está constantemente se beneficiando dos progressos da tecnologia sem, muitas vezes, ter consciência disso. Ler um jornal, uma revista ou um livro, assistir à programação de televisão, utilizar o telefone; tomar um refrigerante, pagar uma conta no banco, fazer compras no supermercado, viajar de ônibus, trem ou avião são usos da tecnologia que fazem parte do cotidiano (BRASIL, 1998, p.135).

Na sétima questão, perguntou-se aos professores sobre as contribuições que a tecnologia pode proporcionar ao trabalho docente, os resultados mostraram que 28% dos docentes entendem que a tecnologia contribui nas atividades, 28% que a tecnologia torna as aulas mais dinâmicas, 7% que a tecnologia facilita nas atualizações dos assuntos globais, 21% dos docentes entendem que a tecnologia torna as aulas mais interativa e interessante e facilita o aprendizado e 7% não respondeu sobre o tema. As respostas vão de encontro aos benefícios que as tecnologias digitais trazem para o ambiente educacional apontados ao longo dessa pesquisa.

Na oitava questão, perguntou-se aos professores sobre as dificuldades de se trabalhar com as tecnologias em sala de aula, onde se obteve um resultado de 42% dos docentes afirmam que o acesso a internet de qualidade dificulta o trabalho das tecnologias em sala de aula, 21% afirmaram existir pouco material, 21% afirmam que o acesso a equipamentos e treinamentos dificultam o trabalho e 6% afirmou não lecionar mais.

Essas respostas vão de encontro a questão anterior e indicam que mesmo os professores reconhecendo a importância das tecnologias digitais para o processo ensino-aprendizagem, ainda existem muitos entraves para que a prática pedagógica seja efetiva com esses recursos. Elementos como falta de acesso a internet de qualidade, falta de equipamentos não estão dentro da responsabilidade docente, logo é preciso que os investimentos do poder público sejam melhor direcionados para esse fim, bem como uma preocupação com a formação continuada para lidar com as ferramentas digitais e metodologias atualizadas que permitam ao professor e ao aluno melhores resultados nas aulas.

Nesse sentido, Moran (2013, p.143), afirma que “esse cenário envolve totalmente o professor em sua função docente, colocando-o na contingência de conhecer os novos recursos tecnológicos, adaptar-se a eles, usá-los e compreendê-los em prol de um processo de aprendizagem mais dinâmico e motivador para seus alunos”.

Na nona questão, perguntou-se aos professores sobre a necessidade da existência da disciplina de informática na grade curricular para todos, de forma obrigatória e com professores formados na área, os resultados mostraram que 49% dos docentes entendem ser

muito importante uma vez que em um mundo globalizado muitos trabalhos e atividades dependem diretamente da informática, 22% entendem ser necessária a implementação da disciplina na grade curricular visto que ajudará os alunos na busca de novos conhecimentos indispensáveis para formação do jovem da atualidade, 7% acreditam que facilitaria e melhoraria o conhecimento do estudante, 15% não responderam sobre o tema e 7% não vê a necessidade da implementação da disciplina na grade curricular. Ao refletir sobre esses resultados, nos deparamos com a grande maioria dos docentes que entendem e consideram a importância da inserção de informática como uma disciplina do currículo.

Na décima questão, perguntou-se aos professores sobre o projeto político pedagógico (PPP) de escola e se há algum direcionamento para o uso de tecnologia, os resultados mostraram que 64% dos docentes afirmam que o PPP enfatiza a importância do uso de tecnologia para fins pedagógicos, 14% que o PPP menciona brevemente o uso de tecnologia para fins pedagógicos e 22% não tem conhecimento se o tema está inserido no PPP.

Araújo (2005, p. 23-24) faz a seguinte ressalva:

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet.

Assim, não basta apenas ter a ideia que a informática em si será capaz de solucionar os problemas existentes dentro de uma sala de aula muito menos melhorar por si só a qualidade do ensino, é necessário que ela seja aplicada de forma correta, e que professores e alunos possam pensar a tecnologia como algo necessário para criação de um novo caminho a ser percorrido para o desenvolvimento social. Nesse sentido, o uso da informática deve ser entendido como uma ferramenta alternativa que possibilita ao indivíduo interligar-se de forma rápida com o resto do mundo.

É essencial a escola, família e sociedade reflitam sobre o papel da informática na educação, especificamente na educação infantil. É preciso ter consciência que as crianças já nascem em uma sociedade de base tecnológica. Nesse sentido, a escola tem como papel principal, desde os anos iniciais, oferecer aos seus alunos condições para que estes possam manusear equipamentos eletrônicos a exemplo do computador.

A computação atualmente deixou de ser um campo restrito apenas a profissionais que trabalham na área, passando a fazer parte do cotidiano das pessoas que passaram a utilizá-la praticamente em todas as atividades que são exercidas. Assim como a física, matemática que no passado eram vistas como algo impensável de serem aplicadas na educação básica, com o passar do tempo essas disciplinas passaram a fazer parte do cotidiano escolar. A computação apesar de ser algo real ainda caminha a passos lentos quando se fala em sua aplicação dentro do ambiente escolar.

Nesse contexto, a discussão sobre trazer a informática para a educação básica é algo essencial diante de um mundo em constante transformação e mudanças tecnológicas. Estamos presenciando um tempo de mudança nas escolas e as novas tecnologias devem ser vistas como uma grande aliada da educação. ARANHA FILHO (2015, p.5 enfatiza essa importância ao dizer:

[..] a tecnologia possibilita que o aluno obtenha informações sem a intermediação do professor, que se vê na posição de detentor primário do conhecimento. Talvez essa seja uma das razões pelas quais muitos docentes enxerguem com desconfiança, receio e até resistência a inserção de novas ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem, pois temem que esses recursos causem transtornos no método tradicional (o que provavelmente é verdadeiro) e piorem a qualidade do ensino (o que provavelmente é falso).

É importante compreender que a cultura digital propõe uma nova maneira de pensar e agir pedagogicamente. Se aplicada de forma responsável e criativa, a tecnologia promove diversos benefícios tanto para alunos quanto para professores. Com a popularização da internet a forma de ensinar e aprender tem mudado e isso traz a necessidade que a tecnologia seja inserida no dia a dia da escola. No entanto, a tecnologia não pode ser pensada como algo que vá substituir o trabalho do professor, e sim algo que venha para acrescentar maior qualidade ao ensino e a prática docente, por isso, é necessário que os professores estejam qualificados para atender a uma nova demanda, a tecnologia como ferramenta essencial para o desenvolvimento de indivíduos capazes de desenvolver suas habilidades usando os mais diversos recursos tecnológicos.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos com a pesquisa, que todos os respondentes tem consciência que o uso da tecnologia é algo que pode mudar o ensino. Verifica-se também que para os educadores o uso da tecnologia permite uma maior disponibilidade de informação e recursos para o estudante e, isso tornaria o processo de ensino dinâmico, eficiente e mais produtivo.

No entanto, os principais obstáculos relatados pelos docentes e a falta de equipamentos, estrutura física não adequada, rede de internet de baixa qualidade e falta de treinamento dos professores e isso tem dificultado que os professores possam inserir na aula matérias que necessitem da utilização de algum equipamento ou acesso a internet para que seja pesquisado ou estudado pelos alunos.

Em relação a análise dos avanços tecnológicos e a pratica docente, fica claro que a tecnologia ainda é algo fora da realidade de muitos educadores, mesmo estes entendendo a importância do uso da tecnologia dentro do ambiente escolar.

A falta de políticas públicas voltadas para modernização do ensino ainda é algo que deve ser pensado no sentido de melhorar a estrutura física das escolas, o treinamento continuado dos profissionais da educação e uma maior conscientização da importância de se ter uma escola que acompanhe e prepare seus estudantes para um mundo cada vez tecnológico.

Por ser eletiva a disciplina de informática fica sujeita a quantidade de máquinas, logo a quantidade de vagas poderia ser maior caso houvesse mais computadores disponíveis. Nesse sentido, para que ensino evolua é indispensável que a disciplina de informática seja ofertada de forma obrigatória na grade curricular de ensino, visto que os conhecimentos relacionados as novas tecnologias são necessários para formação do educando do século XXI, tendo em vista a necessidade de habilidades que são exigidas dentro do mercado de trabalho e também fora dele.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em 16.set. 2022.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ªed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na era digital**.2.ed. São Paulo, SP: Cortez,2010.



VALENTE, José Armando. Computadores e Conhecimento: **representando a educação**. 2ª Ed., Campinas, SP: UNICAMP (NIED), 1998.

ARAÚJO, R. S. de. Contribuições da metodologia webquest no processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no ensino fundamental. In: MERCADO, L. P. L. (org.). **Vivências com Aprendizagem na Internet**. Maceió: Edufal, 2005.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks: Sage, 2011.

ARANHA FILHO, Francisco José Espósito. Tecnologia no Ensino. Revista. Revista Ei! Ensino Inovativo, vol. Especial, nº 1, p. 1-43, ano 2015. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/ei/issue/viewIssue/3058/1206>>. Acesso em: 07 out.2022.