



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
CURSO DE COMPUTAÇÃO**

**FERNANDA EDUARDA DE MEDEIROS SILVA**

**NOVOS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DOS  
TIC'S PARA OS PROFESSORES EM SALA DE AULA**

**CAMPINA GRANDE  
2021**

FERNANDA EDUARDA DE MEDEIROS SILVA

**NOVOS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DOS  
TIC'S PARA OS PROFESSORES EM SALA DE AULA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)  
apresentado a/ao Coordenação  
/Departamento do Curso de Computação  
da Universidade Estadual da Paraíba,  
como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Computação.

**Orientador:** Prof. Dr. Eduardo Jorge Valadares Oliveira

**Coorientador:** Prof. Me. Paulo César Oliveira Brito

**CAMPINA GRANDE  
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586n Silva, Fernanda Eduarda de Medeiros.  
Novos paradigmas da educação e tecnologia [manuscrito]  
: utilização dos TIC's para os professores em sala de aula /  
Fernanda Eduarda de Medeiros Silva. - 2021.  
19 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências e Tecnologia, 2021.

"Orientação : Prof. Dr. Eduardo Jorge Valadares Oliveira,  
Coordenação do Curso de Computação - CCT."

1. Tecnologia educacional. 2. Tecnologias da informação e  
comunicação. 3. Ensino remoto. I. Título

21. ed. CDD 371.33

FERNANDA EDUARDA DE MEDEIROS SILVA

NOVOS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DOS TIC'S  
PARA OS PROFESSORES EM SALA DE AULA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)  
apresentado a/ao Coordenação  
/Departamento do Curso de Computação  
da Universidade Estadual da Paraíba,  
como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Computação.

Área de concentração: Educação.

Aprovada em: 05/10/2021.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. Eduardo Jorge Valadares Oliveira (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dr. Paulo Eduardo e Silva Barbosa  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Profa. MSc. Camila Freitas Sarmiento  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

*“Torna-te necessário a alguém!.” Ralph  
Waldo Emerson*

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	6
2	NOVOS PARADIGMAS E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.....	7
2.1	Tecnologia e sociedade frente às dificuldades de aprendizagem.....	8
3	O DOCENTE DO MUNDO ATUAL: MÚLTIPLOS PARADIGMAS E COMPETÊNCIA TECNOLÓGICA.....	9
4	METODOLOGIA .....	10
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	10
5.1	Perfil do corpo docente.....	11
5.2	Infraestrutura e recursos da escola.....	12
5.3	Análise dos <i>corpus</i> .....	13
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
	REFERÊNCIAS .....	17
	APÊNDICES.....	19

## NOVOS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DOS TIC'S PARA OS PROFESSORES EM SALA DE AULA

### NEW PARADIGMS OF EDUCATION AND TECHNOLOGY: USE OF ICT'S FOR TEACHERS IN THE CLASSROOM

SILVA, Fernanda Eduarda de Medeiros<sup>1\*</sup>  
OLIVEIRA, Eduardo Jorge Valadares<sup>2\*\*</sup>

#### RESUMO

Com o objetivo de ajudar e formalizar o ensino nos tempo que vivemos, coube aos professores utilizarem das tecnologias, seguindo os parâmetros tecnológicos e ensino a distância, tentando estabelecer assim uma democratização no ensino. A tecnologia da informação e comunicação (TICs) nos permitiu enxergar possibilidades para os êxitos na área de tecnologia, que ainda seria um mundo desconhecido para alguns professores e alunos. Esta pesquisa apresenta como objetivo mensurar a importância das TICs, como ferramenta de ensino, entendendo como a computação pode ser trazida para caminhos como a escola em EAD, obtendo um vasto caminho de possibilidades e não se limitando apenas ao ensino tradicional. Trata-se de um levantamento bibliográfico com base em literaturas e pesquisa exploratória, que utilizou questionário aplicado aos professores do ensino médio de quatro escolas da cidade de Alagoa Grande, em uma amostra contendo duas escolas privadas (particulares) e duas do ensino público.

**Palavras-chave:** TICs. Ensino remoto. Educação.

#### ABSTRACT

In order to help and formalize teaching in the times we live in, it was up to teachers to use technologies, following the technological parameters and distance learning, thus trying to establish democratization in teaching. Information and communication technology (ICTs) allowed us to see possibilities for success in technology, which would still be an unknown world for some teachers and students. This research aims to measure the importance of ICTs as a teaching tool, understanding how computing can be brought to paths such as the distance education school, obtaining a vast path of possibilities and not limited to traditional teaching. This work is a bibliographic survey based on literature and exploratory research, which used a questionnaire applied to high school teachers from four schools in the city of Alagoa Grande, in a sample containing two private schools (private) and two public schools.

**Keywords:** ICTs. Remote teaching. Education.

---

<sup>1\*</sup>Graduanda em Computação pela UEPB <nandaamedeiros11@gmail.com>.

<sup>2\*\*</sup> Professor orientador. Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade Estadual de Campinas. <edujvo@servidor.uepb.edu.br>.

## 1 INTRODUÇÃO

Falar sobre tecnologia, pode ser bem comum atualmente. Mas falar sobre tecnologia no âmbito escolar é algo inovador em muitas realidades. Com a pandemia, as coisas se tornaram novas para todos os estudantes e professores.

Tendo em vista que a tecnologia está nos propiciando uma nova realidade, precisou ser inserido o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que é uma expressão referente ao papel da comunicação na tecnologia. Entende-se que TICs são todas as ferramentas técnicas, o que inclui o *hardware* de computadores, redes e/ou celulares. Isto significa que teremos o suporte das novas tecnologias dentro da sala de aula, tendo como objetivo, o ensino e a aprendizagem (PEREIRA, 2014).

O grande segredo deste processo, a quem dirigiu-se este trabalho, é o desenvolvimento da aprendizagem desses recursos, utilizados pelos professores. Autores como Simão e Ribas afirmam que:

O contexto histórico atual exige que o professor esteja aberto a mudanças, dispondo-se a modificar sua prática. Ele precisa acompanhar atentamente o surgimento de recursos inovadores. No entanto, é difícil convencê-lo sobre a necessidade da utilização desses recursos quando não há capacitação adequada. (p. 150)

Nos países que já apresentavam informática nas escolas, a utilização das TICs é mais fácil por causa da utilização dos recursos tecnológicos já existentes (CANDAU, 2016). Mas sabe-se que ainda estamos em desenvolvimento e que esta realidade não é inserida por causa de fatores, como recursos de infraestrutura e tutores capacitados, por exemplo.

Vale salientar que a crescente busca por meio de uma formalização do ensino remoto, que a pandemia nos proporciona, está inteiramente ligada ao modo de como os professores querem inserir as TICs neste modelo de ensino, pois temos estas ferramentas para auxiliar tanto os alunos, quanto os professores para termos o melhor aproveitamento do seu material didático (MERCADO, 2001).

Entre todas as buscas de aprendizagem dos professores para aprender estes recursos, existem outros pontos importantes, como a aceitação destas tecnologias e o novo método de aplicação no ensino, visto que eles, muitas das vezes, preferem o método tradicional de ensino.

Todo este processo de melhoria deve ser entendido não apenas como a aprendizagem das TICs, mas como um aprimoramento dos métodos pedagógicos e de teorias educacionais à habilidades tecnológicas, trazidas muitas vezes para dimensionar a mudança efetiva, construindo pontos críticos a *softwares* e promovendo novas interações, que não eram vividas, modificando, portanto, todos os papéis na escola.

Pode-se perceber, que todo esse processo faz-se necessário discutirmos não apenas sobre a tecnologia, mas o que impactou nesta nova era de plano pedagógico e como os docentes estão lhe dando com esses impactos, visto que, os paradigmas que eram utilizados antigamente, não está sendo mais e a busca por novos planos de aprendizagem foi emergido durante a pandemia.



Todos os resultados foram buscados ao processo de ensino-aprendizagem, nos mostrando a interdisciplinaridade, infraestrutura e materiais didáticos escolares, enxergando o professor como protagonista, mostrando seus pontos de dificuldade em relação às TIC's e o pensamento de como eles foram inseridos em uma realidade educacional tecnológica.

Para estas informações, vamos entender quais as opiniões dos professores, com base no seu nível tecnológico, buscando compreender em qual nível de aptidão para entregar estas demandas de inovação e como eles lidam com o novo contexto.

A partir de todos estes resultados, faremos um levantamento para compreendermos as dificuldades dos professores, contrapondo o que é encontrado de acordo com o levantamento bibliográfico sobre o assunto.

## **2 NOVOS PARADIGMAS E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

Primeiramente, torna-se necessário desnivelar a desigualdade cibercultural e inclusão digital, tendo em vista que ainda temos uma grande diferença neste aspecto.

Sabe-se que o ensino se faz de muito tempo presente nas nossas vidas, havendo vários paradigmas, entendido como: “uma realização científica de grande envergadura, de base teórica e metodológica convincente e sedutora, e que passa a ser aceita pela maioria dos cientistas integrantes de uma comunidade”, como afirmou Moraes (2012, p. 31). Trazendo essa definição supracitada, a abordagem da docência não está apenas ligada a esta abordagem descrita, mas sim, a forma que a complexidade da própria docência está ligada ao processo da atividade educacional e na formação pessoal, em seguimento à formação dos alunos.

A preocupação com o impacto que as mudanças tecnológicas podem causar no processo de ensino-aprendizagem impõe a área da educação a tomada de posição entre tentar compreender as transformações do mundo, produzir o conhecimento pedagógico sobre ele auxiliar o homem a ser sujeito da tecnologia, ou simplesmente dar as costas para a atual realidade da nossa sociedade baseada na informação. (SAMPAIO e LEITE, 2000, op cit SANTOS, 2012, p. 9)

Navegar na internet, ou usar um celular já não é mais como antes. Já temos o poder do conhecimento e da informação, que já permitem gerar um ambiente de conhecimento e aprendizagem.

Diante desta realidade, surgem os desafios na escola, juntamente com a forte utilização da tecnologia que desencadeia a ideia de usuários, para alunos desenvolvedores de senso crítico, cheios de informações e depositadores de dados. Desta forma, tende-se ao pensamento funcional de que a escola está em constante transformação, agora com a utilização da tecnologia.

Sabe-se que as ferramentas tecnológicas não foram implantadas nas escolas com o objetivo de facilitar o trabalho dos educadores, mas a principal ideia era que o educando aprendesse a partir da realidade em que vivemos, para que este indivíduo possa liberar seu senso crítico e agir sobre ele (ÉDI, 2021).

A partir disso, têm-se mudanças consideráveis sobre os docentes e a forma que ele irá atuar na aprendizagem, para os alunos, geralmente mais familiarizados com as novas tecnologias e suas funções. Para Valente (1999, p. 41):

[...] A implantação de novas ideias depende, fundamentalmente, das ações do professor e dos alunos. Porém essas ações, para serem efetivas, devem

ser acompanhadas de uma maior autonomia para tomar decisões, alterar o currículo, desenvolver propostas de trabalho em equipe e usar novas tecnologias de informação [...].

Mudar não é fácil. Trazer novas metodologias, ensino e instrumentos de aprendizagem, frente a anos dos mesmos paradigmas é trilhar um caminho desconhecido, porém, necessário.

## **2.1 Tecnologia e Sociedade frente às dificuldades de aprendizagem**

Cada dia mais, temos planos, descobertas e discussões acerca do ensino-aprendizagem. Os novos desafios contemporâneos trouxeram uma nova visão para os paradigmas já existentes, buscando integrar novas alternativas para alcançarem sucesso na diversificação de ensino, a qual nos encontramos. Caminhando lado a lado, temos o avanço da tecnologia que nos permite a informação mais rápida e tangível, nos auxiliando no ensino e trazendo contribuições relevantes para a educação presencial e a distância.

Precisamos salientar que a busca de novas tecnologias para melhorar na utilização do material didático, não se dá apenas pela construção do aluno, mas bem como, a forma que o professor utiliza desta ferramenta para a nova realidade. Utilizar as tecnologias de informação e comunicação (TIC's) nos mostram a importância das emoções socioemocionais e habilidades que desempenhamos anteriormente apenas em sala de aula.

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, as próprias inteligências dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada. (LÉVY, 2008, p.7)

Estas técnicas evidenciam estratégias da aprendizagem, pois cada vez mais se tornam pertinentes dentro da sala de aula ou em qualquer âmbito escolar.

Trazemos também a ideia da formação continuada, onde o professor, instrumento protagonista de todo este artigo, que é capaz de nortear os alunos, fazendo com que os novos paradigmas sejam aplicados, sem esquecer das normas, condutas e certamente, de cada componente curricular, onde são integrados de forma correta, levando o objetivo principal destes equipamentos tecnológicos: a busca pelo ensino de qualidade com ferramentas que os alunos possam ter, dentro de cada realidade (CAMAS, 2013).

Com o avanço tecnológico e a realidade que vivemos hoje, com a pandemia, houve a necessidade de usar estes recursos para sala de aula, onde só assim, levariam o ensino ao alunado. Mas trazer estes recursos já seria uma quebra de paradigma muito grande, tendo em vista o ensino tradicional seguidos há anos pelos docentes.

A sociedade busca a educação como uma democratização, já a escola busca como uma centralidade (ARROYO, 2000). Sabemos que mesmo com todo avanço tecnológico, seguimos com desigualdade social e ainda não se tem recursos para todos. Temos um grande desafio para os docentes e corpo escolar de imediato. Porém, a nossa perspectiva de mudança pedagógica e investimentos em recursos,

podemos pensar em um futuro melhor com qualidade e plano de sociabilidade educacional.

O uso das tecnologias não é apenas um novo plano para melhorar as aulas, mas sim, atender as necessidades dos alunos em que se encontram necessitados das ferramentas, além de trazer inovação, rendimento e melhorias para a qualidade das aulas e dos seus respectivos tutores.

### **3 O DOCENTE DO MUNDO ATUAL: MÚLTIPLOS PARADIGMAS E COMPETÊNCIA TECNOLÓGICA**

Ao que se entende dos novos paradigmas que utilizam as TIC'S, tem-se um grande desafio para os docentes. O educador lida com aspectos socioculturais diferentes de cada aluno (ALMEIDA e PRADO, 2009). Isso implica dizer que faz-se necessário entender a realidade de cada um deles. Precisa-se saber que além disso, o entendimento do assunto e a forma como o próprio docente utiliza todas as tecnologias também são diferentes. Cabe assim, ao docente atender as demandas e as suas necessidades e dos seus alunos para construir um processo de ensino pertencente a todos.

Precisamos entender como é a realidade do nosso próprio corpo docente para aprimorarmos quais estratégias se aplicam e evidenciam as dificuldades ou facilidades na utilização destes recursos.

Trazendo outro ponto pertinente, temos que frente a nossa realidade, precisa ficar claro a forma como ficará conduzida as novas propostas pedagógicas, para termos um roteiro de aulas e competências didáticas frente ao meio tecnológico.

Neste contexto, cabe às instituições repararem em todo e qualquer tipo de formação dos professores para a utilização dos meios tecnológicos, tendo em vista toda utilização destas tecnologias para formação de conteúdo e didática no sistema de educação à distância.

Vale salientar que cada professor tem seus métodos, estratégias e conexões, sejam elas linguísticas ou interpessoais, próprias. Não sabemos o histórico ou formação de cada docente, mas sim, precisamos buscar suas qualificações no que diz respeito a sua conduta em sala de aula, na sua capacidade de instigar os alunos e liberar o senso crítico de cada um. É de extrema importância, a prática pedagógica voltada a segurança do manejo com os instrumentos tecnológicos.

No trabalho com projetos há de se ir além da superação de desafios, buscando desvelar e formalizar os conceitos implícitos no desenvolvimento do trabalho para que se estabeleça o ciclo da produção do conhecimento científico que vai tecendo o currículo na ação. (VALENTE, s/d, p.30)

Então, cabe ao professor a qualidade de ensino e interesse para ter aulas igualitárias em nível do uso das TIC's, bem como sua formação e interesse pessoal para se aprimorar nesses recursos, visto que essa formação depende apenas dos mesmo para destacar seus métodos de ensino e aula.

Com base no ensino à distância e os elementos que estão ligados às tecnologias, podemos elencar o que pode trazer mais consequências ao ensino aprendizagem quando bem exploradas no sistema educacional. São elas: recepção individualizada, interatividade e participação, hipertextualidade e realidade virtual (ÉDI, 2021).

Podemos entender assim, que as tecnologias não só despertam a imaginação, mas sua acomodação nas escolas pode ensinar seus indivíduos

valores como respeito, senso de liderança, e assiduidade. A tecnologia pode servir como uma mola propulsora ao mundo atual, elencada na sala de aula.

#### **4 METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho tem caráter qualitativo e com coleta de dados, seguindo o método e interpretação baseado na realidade dos professores, trazendo suas experiências com a tecnologia e escola, possibilitando o embasamento teórico significativo (CHIZZOTTI, 2013, p.77).

Para desenvolver esta pesquisa temos como objetivo geral, analisar os motivos das dificuldades que cada professor encontra nas escolas. Já para os objetivos específicos temos: esclarecer o nível de conhecimento em tecnologia de cada professor; capacitação do docente; infraestrutura tecnológica da escola; analisar o questionário aplicado e contrapor com a teoria apresentada.

Trouxemos a pesquisa para compreender o nível de conhecimento tecnológico, formação e estrutura escolar em que os docentes, que se dispuseram a responder nossa pesquisa, encontram-se.

Como hipótese para norteamo da nossa pesquisa, buscamos compreender melhor as dificuldades, visto que todas realidades escolares se dispuseram acerca da pandemia, causando quebra de paradigmas e lembrando a importância tecnológica para mais um âmbito.

Com isso, atribuímos perguntas investigativas para obtermos o resultado de todas as práticas investigadas:

- Qual nível de habilidade em tecnologia nosso docente está?
- A escola apresenta uma boa estrutura para a utilização dos TIC's?
- O quanto essa ferramenta pode ajudar o tutor dentro da sala de aula?
- Como o docente enxerga essa utilização dos TIC's considerando a inovação tecnológica em sala de aula?

Por fim, faremos a interpretação dos resultados com base em toda mudança, buscando entender e apresentar os dados acerca das alterações do plano político-pedagógico no contexto de sala de aula. Centralizando os professores para compreendermos as novas exigências educacionais impostas e as novas práticas, visamos contribuir para o novo processo de metodologias e aplicações das tecnologias em sala de aula.

#### **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para contrapor a teoria apresentada acerca da utilização das TIC's sobre o comando do professor utilizando estas ferramentas, fizemos um questionário que ocorreu no formato de formulário, para vinte e um (21) professores de quatro escolas da cidade de Alagoa Grande, apenas para as séries do ensino médio, seguindo as disciplinas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que são Linguagens e suas Tecnologias (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa); Matemática; Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química); e

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia), como está descrito no site do Ministério da Educação (MEC).

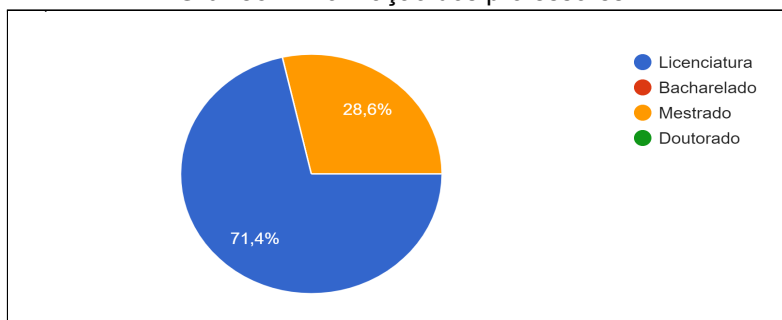
Ao elaborarmos as perguntas, tivemos cuidado ao lembrar de pontos importantes como a infraestrutura, recursos, contexto escolar de cada docente, além da necessidade de sabermos como as tecnologias trariam consequência na didática e estrutura das aulas.

### 5.1 Perfil do corpo docente

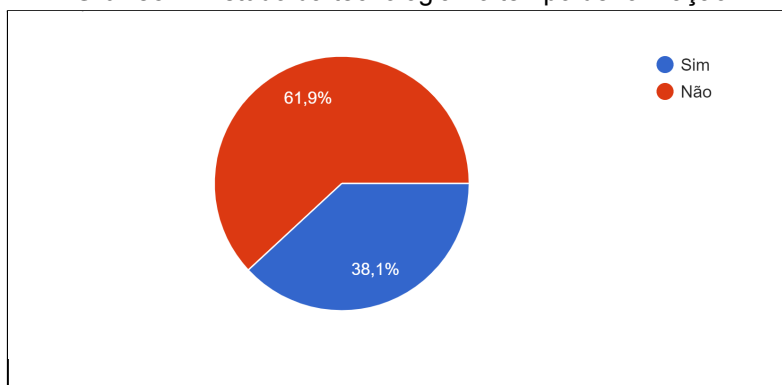
**TABELA 1-** Perfil dos professores

<b>PROFESSOR</b>	<b>MODALIDADE DE FORMAÇÃO</b>	<b>O CURRÍCULO DO CURSO TINHA OU NÃO A DISCIPLINA DE TECNOLOGIA</b>
P1	MESTRADO	SIM
P2	LICENCIATURA	SIM
P3	MESTRADO	SIM
P4	MESTRADO	NÃO
P5	LICENCIATURA	NÃO
P6	LICENCIATURA	SIM
P7	LICENCIATURA	NÃO
P8	LICENCIATURA	NÃO
P9	LICENCIATURA	SIM
P10	LICENCIATURA	SIM
P11	LICENCIATURA	NÃO
P12	LICENCIATURA	NÃO
P13	LICENCIATURA	NÃO
P14	LICENCIATURA	NÃO
P15	MESTRADO	NÃO
P16	LICENCIATURA	NÃO
P17	MESTRADO	SIM
P18	MESTRADO	NÃO
P19	LICENCIATURA	SIM
P20	LICENCIATURA	NÃO
P21	LICENCIATURA	NÃO

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

**Gráfico 1- Formação dos professores**

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

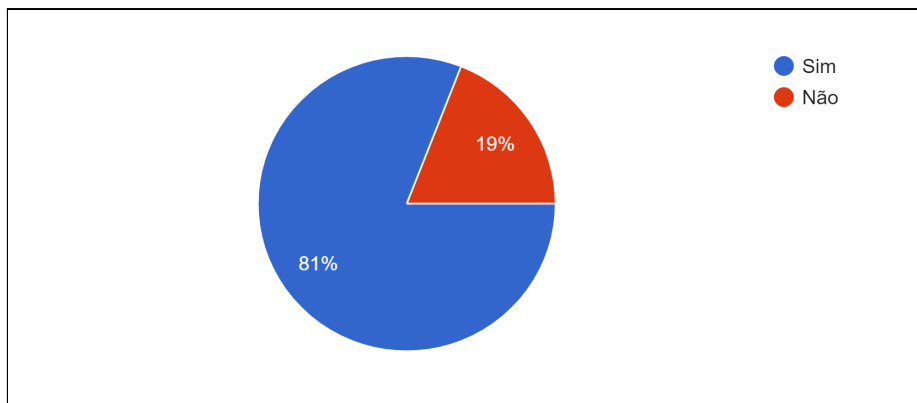
**Gráfico 2- Estudo da tecnologia no tempo de formação**

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

Em relação à formação docente, considerando a amostra de 21 professores, temos que 71,4% correspondente a 15 professores, formados na modalidade de licenciatura e 28,6% que seria a frequência absoluta de 6 professores, possuem mestrado, como podemos visualizar no Gráfico 1. Já em relação ao ensino de tecnologia, presente no Gráfico 2, como disciplina na sua grade curricular, apenas 8 ou 38,1% estudaram a matéria na sua formação e 13 professores ou 61,9% afirmam não ter visto a disciplina. Sendo assim, constatamos que mesmo com diferentes formações, nem todos os docentes tiveram acesso ao ensino de tecnologia, desde a época das suas graduações, tornando sua utilização discrepante frente ao ensino que a graduação pode oferecer.

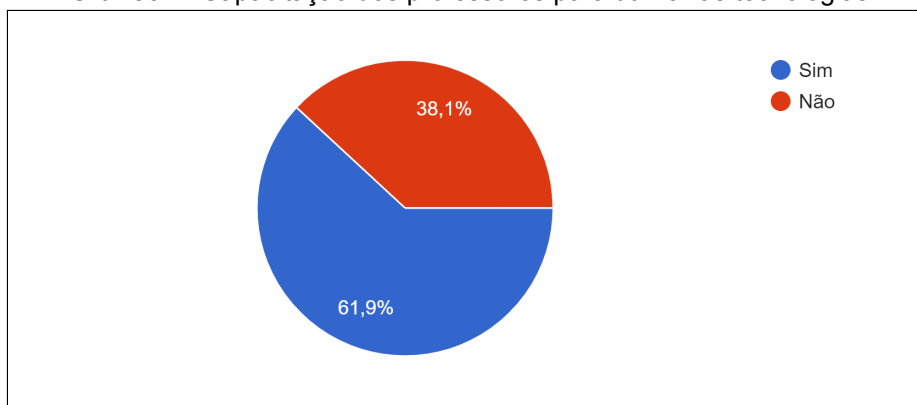
## 5.2 Infraestrutura e recursos da escola

**Gráfico 3-** Ferramentas tecnológicas na escola disponibilizadas aos alunos e professores



Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

**Gráfico 4-** Capacitação dos professores para utilizar as tecnologias



Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

De acordo com o Gráfico, podemos perceber que a maioria dos professores afirmam que nas escolas existem tecnologias para serem utilizadas como TIC's. Comparando estas informações com a Tabela 1 e com variáveis como o nome da escola, podemos entender que os professores que afirmam não ter estes instrumentos tecnológicos, tratam-se dos docentes da mesma escola pública.

Além disso, no Gráfico 4 ao que se compete aos recursos, temos um número considerável de professores que não receberam capacitação para utilizar tais ferramentas nas aulas, totalizando um número de 8 docentes.

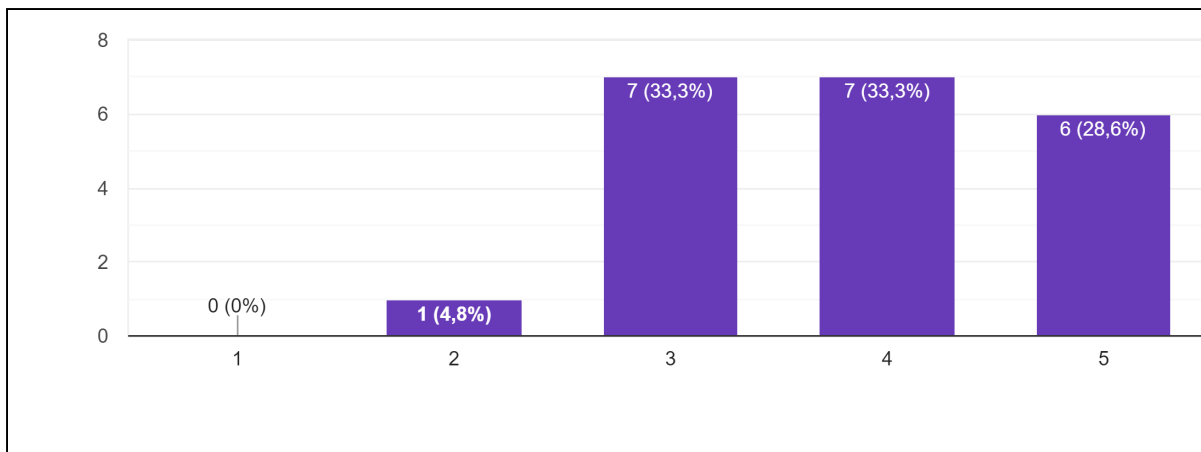
Desta forma, podemos concluir que ainda não há infraestrutura para todos e que a capacitação do docente ainda é algo que precisa de mais desenvolvimento e planejamento, pois não há indicadores de um mesmo ambiente escolar específico. Trata-se de um problema generalizado.

### 5.3 Análise dos *corpus*

Além do perfil dos docentes e dos recursos que a escola oferece, temos que avaliar toda aplicação das tecnologias de informação e comunicação, que estão sendo utilizadas pelos docentes. Para estas, trouxemos níveis do 1 (que se relaciona como "pouco") até o nível 5 (onde estaria "muito")

Quando se trata da utilização destes recursos, precisamos entender como eles se veem frente a essa mudança. Por isso, foi colocada a pergunta que se refere a capacidade deles estarem utilizando as tecnologias para lecionar.

**Gráfico 5-** Capacidade de lecionar com o uso da tecnologia.



**Fonte:** Pesquisa realizada pelo autor

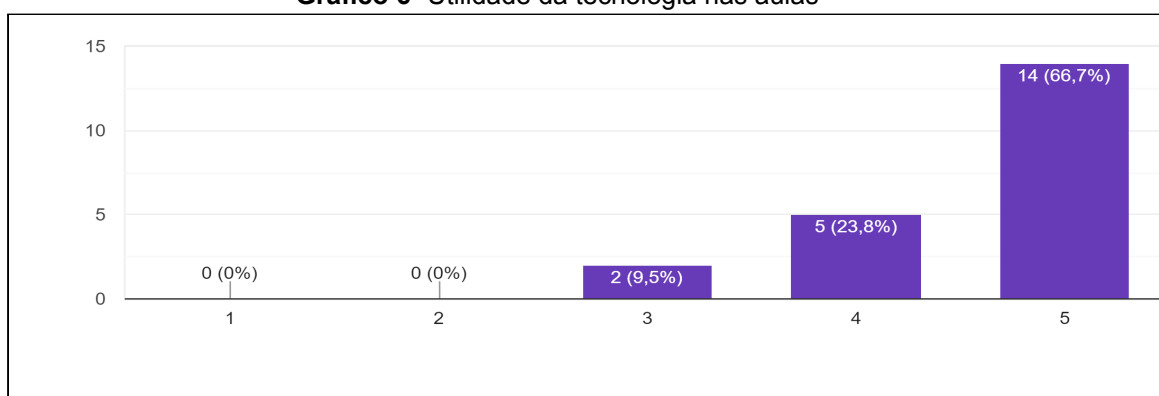
De acordo com os níveis ainda temos uma preocupação, pois de acordo com o nível 2, que na Tabela 1 é identificado o P16, vimos que não foi dada a disciplina de tecnologia ou afins desde a sua formação para docente. Valendo a ressalva de que no nível 3, dos sete que se identificaram, seis deles também não estudaram.

Então começamos a nos deparar com mais uma realidade que se foi emergida durante a pandemia: a utilização das TIC's na sala de aula com professores preparados e capacitados para desempenhar tal função.

Sabemos que de encontro com essas afirmações, obtidas pelos dados da pesquisa, temos outro ponto para estudo que é a melhor forma para eles ministrarem as aulas. Dos vinte e um, quatorze afirmaram que preferem o uso das tecnologias. Já sete professores, optam pela lousa convencional. Revisamos os dados e temos que essa última afirmação foi dada, a maioria delas, pelos professores que assinalaram o nível 3 do Gráfico 5. Sendo assim, seguem coerentes com a forma do processo de ensino.

Também procuramos saber acerca da utilidade da própria tecnologia dentro da sala de aula.

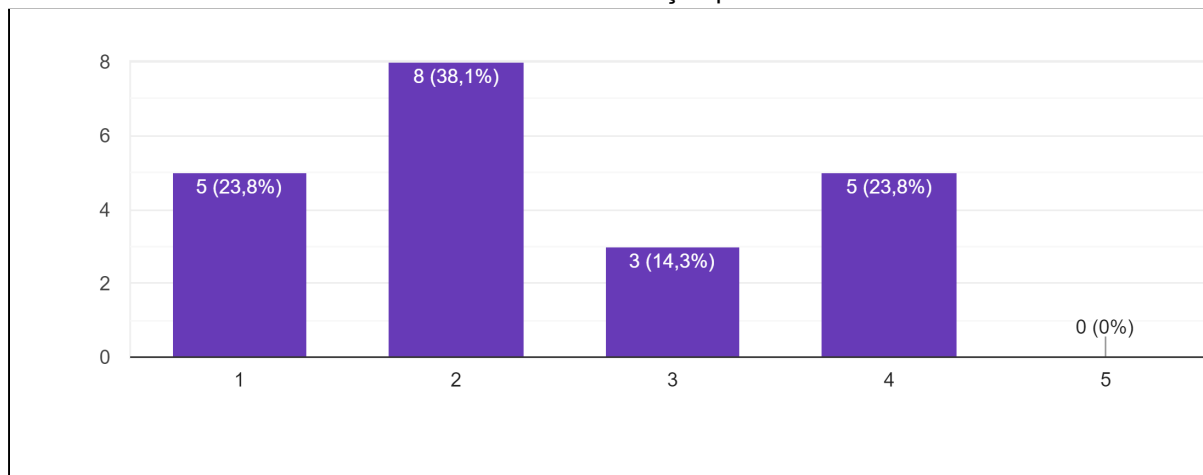
**Gráfico 6- Utilidade da tecnologia nas aulas**



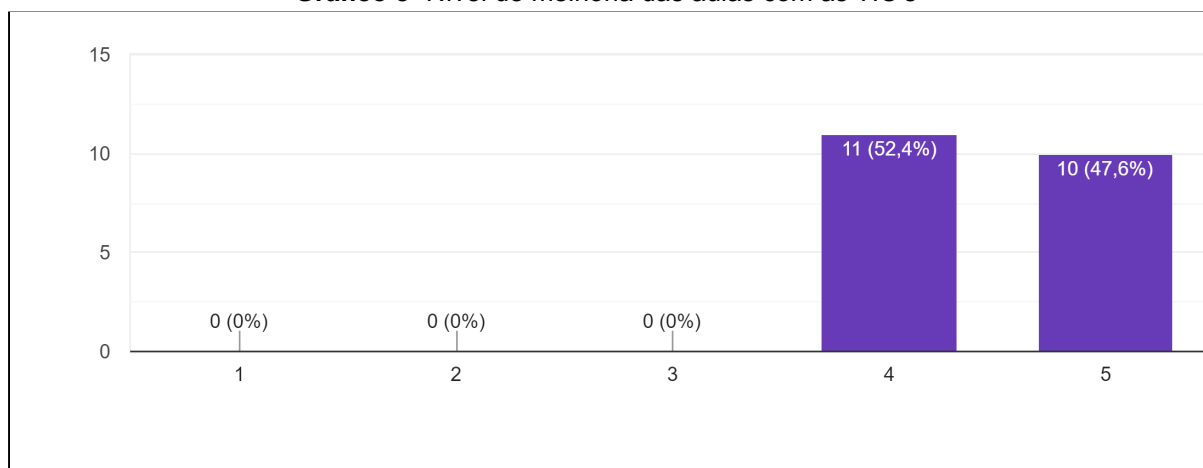
**Fonte:** Pesquisa realizada pelo autor

Pelo gráfico, temos a maioria afirmando que é necessário tais instrumentos para o processo de ensino-aprendizagem. Além do mais, queríamos saber se estas ferramentas atrapalham ou ajudam em sala de aula. O resultado está no Gráfico 7 e 8, respectivamente:



**Gráfico 7- Nível de distração pelas TIC's**

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

**Gráfico 8- Nível de melhoria das aulas com as TIC's**

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor

Ou seja, teoricamente temos muitos dados favoráveis, pois os professores afirmam no Gráfico 7, que temos poucas distrações mesmo utilizando as ferramentas e recursos tecnológicos. E no Gráfico 8, tendendo a ser melhor as aulas com as utilizações das tecnologias e ainda temos a observação presente no Quando se trata de tecnologia dentro da sala, queremos a busca de melhores alternativas para material didático e também para o melhor aproveitamento do ensino. Implicando dizer que, dentro da nossa realidade de pandemia, está sendo considerada com recursos que já fazem parte da realidade dos nossos alunos, podendo trazer meios para melhor aprendizagem, como vem comprovando nossa pesquisa.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito se comenta sobre as transformações sofridas na pandemia. A educação não poderia sair ilesa de tamanha mudança, além de que, como podemos perceber, o uso das tecnologias já foram inseridos nas escolas.

O ponto de partida que temos como resultado, é a capacidade de quebra de paradigmas, impostos pela nossa realidade quanto à sociedade, bem como no

âmbito escolar como formação de professores, que de maneira geral precisa ser continuada. Seja com capacitações ou estratégias específicas para cada docente. Deve-se lembrar da ressignificação da educação pelos próprios instrumentos que a escola oferece e que, por mais que o sistema escolar não esteja preparado para entregar ferramentas e/ou infraestrutura para o docente, é necessário investir em novas práticas para que possamos nos assegurar em dar uma melhor qualidade de ensino aos alunos.

Neste contexto, traz-se a importância da escola para investimento em melhorias tecnológicas, treinamentos dos professores e considerações à metodologias ativas que precisam ser usadas como materiais didáticos em buscas de novas práticas pedagógicas.

Sendo assim, mesmo com toda tecnologia aplicada a educação à distância, temos que o tutor sempre será nosso principal instrumento ativo, com grandes possibilidades de práticas sendo aplicadas para aulas cada vez mais potencializadas para melhorar as conexões entre aluno-professor, experiências e criação de novos métodos educacionais. Portanto, as tecnologias de informação e comunicação já estão sendo utilizadas em sala de aula, capazes de elevar o ensino, trazendo novas práticas aos professores e alunos, mas, com isso, não esquecendo dos novos desafios que foram surgidos com esta nova forma de ensino, pois exige de maneira imutável, a capacitação dos professores para uma metodologia, planejamento e infraestrutura adequada.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.E.B; PRADO, M.E.B.B. **Integração tecnológica, linguagem e representação**. 2009. Disponível em: <http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2009/02/integracaotecnologica-linguagem-e.html>. Acesso em: 10 set. 2021
- ANTUNES, C. **Utilizando a tecnologia a seu favor**. 17ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes 2010.
- ARROYO, M. **Ofício de Mestre - Imagens e auto-imagens**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BRAGA, Denise Bértoli. **Ambientes virtuais: reflexões teóricas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2013.
- CAMAS, Nuria Pons Villardell; MANDAJI, Mônica; RIBEIRO, Renata Aquino; MENGALLI, Neli Maria. **Professor e Cultura Digital, reflexão acerca dos novos desafios na ação formadora para nosso século**. Revista Reflexão e Ação. v. 21 n. 2 p.179-198. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2013.
- CANDAU, V. M. F. **Cotidiano escola e práticas interculturais**. Cadernos de Pesquisa v.46, n.161, p.802-820. Acesso em: 1 set. 2021.
- CORTELLA, M. S. **Educação, escola e docência: novos tempos, novas atitudes** / Mario Sergio Cortella.- São Paulo: Cortez, 2014.
- KENSKI, V. (1997). **Memórias e formação de professores: interfaces com a novas tecnologias de comunicação**. S. Paulo: Escrituras Ed, 1997.
- LEITE, Denise. **Conhecimento social na sala de aula universitária e a autoformação docente**. In: MOROSINI, Marília Costa (Org.). Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era informática**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- LITTO, Fredric M,; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2012. Vol. 2.
- MARCHESSOU, François. **Estratégias, Contextos, Instrumentos, Fórmulas: a contribuição da tecnologia ao ensino aberto e à distância**. Revista Tecnologia Educacional – V. 25 (139), Nov. / Dez. 1997 – p. 6 a 15.
- MERCADO, L. P. L. **Didática e ensino de informática**. 2001. Universidade Federal de Alagoas. Maceió – AL. Brasil. Disponível em:< <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1996/018.htm>> Acesso em: 25 ago. 2021.

MORAES, R. de A. **A informática na educação brasileira na década de 1990.** Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP, v. 12, n. 46, p. 251–263. Acesso em: 25 ago. 2021.

SIMÃO, C. I.; RIBAS, M. H. **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: VANTAGENS E EMPECILHOS.** Olhar de Professor, v. 10, n. 1. Acesso em: 10 ago. 2021.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE LEVANTAMENTO DO PERFIL DO DOCENTE

#### QUESTIONÁRIO I

1. Qual a formação que mais se encaixa com você?

Licenciatura  Bacharelado  Mestrado  Doutorado

2. Quando você se formou, o currículo do seu curso, ofereceu disciplinas relacionadas a tecnologia?

Sim  Não

### APÊNDICE B- INFRAESTRUTURA E RECURSO DA ESCOLA

#### QUESTIONÁRIO II

1. Na escola que você leciona, os alunos têm acesso às ferramentas tecnológicas?

Sim  Não

2. Em que escala você se considera um tutor capaz de lecionar com o uso das tecnologias?

0  1  2  3  4  5

### APÊNDICE C- ANÁLISE DO *CORPUS*

#### QUESTIONÁRIO III

1. Você recebeu alguma capacitação da escola para lecionar com as ferramentas atuais em que foram exigidas na época da pandemia?

Sim  Não

2. Em que escala você acha que a tecnologia pode ser útil para a sala de aula?

0  1  2  3  4  5

3. Em que escala você acredita que o uso dos TICs pode atrapalhar a aula?

0  1  2  3  4  5

4. Em que escala você acredita que o uso dos TICs pode melhorar a aula?

0  1  2  3  4