



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
TOCANTINS - CAMPUS DE ARAGUATINS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM ENSINO DE CIÊNCIAS  
DA NATUREZA E MATEMÁTICA**

**CIDILEIA FIRMINO DE SOUZA**

**O USO DAS TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS DOCENTES EM ESCOLAS DE  
ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ARAGUATINS –  
TOCANTINS**

**ARAGUATINS-TO  
MAIO/2021**

**CIDILEIA FIRMINO DE SOUZA**

**O USO DAS TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS DOCENTES EM ESCOLAS DE  
ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ARAGUATINS –  
TOCANTINS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Araguatins, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

**Orientadora:** Profa. Ma. Quitéria Costa de Alcantara.

**ARAGUATINS-TO**

**MAIO/2021**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins**

---

S719u Souza, Cidileia Firmino de  
O Uso das Tecnologias nas Práticas Docentes em Escolas de Ensino  
Médio no Município de Araguatins - Tocantins / Cidileia Firmino de Souza.  
– Araguatins, TO, 2021.  
22 p. : il. color.

Artigo (Especialização em Especialista No Ensino de Ciências da  
Natureza e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2021.

Orientadora: Ma. Quitéria Costa de Alcantara

1. Tecnologias educacionais.. 2. Práticas pedagógicas.. 3. Aulas remotas..  
I. Alcantara, Quitéria Costa de. II. Título.

**CDD 500**

---

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e  
pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a).



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins  
Campus Araguatins

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**TÍTULO: O USO DAS TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS DOCENTES NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO EM ARAGUATINS- TOCANTINS.**

**AUTOR: Cidileia Firmino de Souza**  
**ORIENTADORA: Prof. Me. Quitéria Costa de Alcantara**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Araguatins, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

Aprovado (a) em 07 de Maio de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Quiteria Costa de Alcantara Oliveira, Servidora**, em 07/05/2021, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Janaina Costa e Silva, Servidora**, em 07/05/2021, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago de Loiola Araujo e Silva, Servidor**, em 07/05/2021, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1290305** e o código CRC **2D046F71**.

---

**Referência:** Processo nº 23233.008689/2021-15

SEI nº 1290305

## RESUMO

É notória a importância das tecnologias para o desenvolvimento da sociedade contemporânea em todos os segmentos. No contexto educacional há diversas limitações pedagógicas e tecnológicas que dificultam o avanço e efetivação do processo ensino-aprendizagem. É nítido que as escolas precisam introduzir modernos recursos didáticos no cotidiano para preparar seu quadro e atender às exigências do mundo do trabalho, tal realidade evidenciou-se especialmente nessa crise mundial causada pela pandemia da Covid-19, forçando a prática do ensino remoto. A proposta desta pesquisa foi analisar como os docentes de escolas de ensino médio da cidade de Araguatins, Tocantins, tem utilizado as tecnologias em suas práticas pedagógicas e quais foram as principais dificuldades ao usá-las. Para isso, buscou-se fundamentação teórica nas seguintes obras: Perrenoud (2000, 2002), Palú; Schutz; Mayer, (2020), Libâneo (2014), dentre outros. A partir das respostas coletadas através de questionário misto foi possível perceber que há docentes fazendo uso de recursos tecnológicos ao ministrarem suas aulas, utilizando-se de computadores com acesso à internet e Datashow, além de outras ferramentas, dependendo da infraestrutura que cada uma oferece. Todavia, notou-se que apesar da presença da tecnologia no dia-a-dia de professores e alunos, ambos encontram dificuldades em utilizar tais recursos. Espera-se, através destes resultados, despertar as instituições e seus pares a refletirem sobre a necessidade de implementação para suprir as mudanças que estão ocorrendo em grande velocidade nesta era tecnológica e que além de mão-de-obra qualificada constituem-se como ambiente de formação de cidadãos.

**Palavras-chave:** Tecnologias educacionais. Práticas pedagógicas. Aulas remotas.

## ABSTRACT

The importance of technologies for the development of contemporary society in all segments is notorious. In the educational context, there are several pedagogical and technological limitations that hinder the advancement and effectiveness of the teaching-learning process. It is clear that schools need to introduce modern teaching resources into their daily routine in order to prepare their staff and meet the demands of the world of work; this reality has become especially evident in this global crisis caused by the Covid-19 pandemic, forcing the practice of remote teaching. The purpose of this research was to

analyze how teachers of high schools in the city of Araguatins, Tocantins, have used the technologies in their teaching practices and what were the main difficulties in using them. To this end, a theoretical foundation was sought in the following works: Perrenoud (2000, 2002), Palú; Schutz; Mayer, (2020), Libâneo (2014), and others. From the responses collected through a mixed questionnaire it was possible to realize that there are teachers making use of technological resources when teaching their classes, using computers with internet access and Datashow, and other tools, depending on the infrastructure that each offers. However, it was noted that despite the presence of technology in the daily lives of teachers and students, both find it difficult to use such resources. It is hoped, through these results, to awaken the institutions and their peers to reflect on the need for implementation in order to supply the changes that are occurring at great speed in this technological age and that, in addition to qualified labor, constitute an environment for the formation of citizens.

**Keywords:** Educational technologies. Pedagogical practices. Remote classes.

## 1 INTRODUÇÃO

As últimas décadas trouxe um desenfreado avanço tecnológico para suprir as grandes demandas da população mundial. Nesse sentido, as escolas precisam se moldar para oferecer uma educação de qualidade e atrativa aos anseios dos seus educandos, principalmente no contexto atual com a urgente necessidade de adequar-se ao novo formato de ensino, via aulas remotas e tecnologias de comunicação e informação-TIC, devido a suspensão das aulas presenciais em virtude da pandemia da Covid-19.

Para adequar-se ao novo formato de ensino, foram implantados em algumas instituições públicas, laboratórios de informática com os mínimos recursos necessários ao seu uso, mas, nada disso adiantou, porque as mudanças tecnológicas avançam muito rápido e as escolas não seguiram o mesmo fluxo da explosão midiática ocorrido na sociedade (INEP, 2019, p.1). Assim, os educadores enfrentam grandes desafios, no qual necessitam repensar as suas práticas pedagógicas para oferecer aos educandos metodologias inovadoras empregando as novas ferramentas digitais voltadas para o ensino.

Partindo da premissa que a relação escola e sociedade é dialógica e comum,

considerando que ambas atuam na formação sociocultural, as instituições educacionais precisam levar em consideração a realidade que está inserida e a priori, preparar o professor na construção de competências docentes capazes de favorecer a aprendizagem dos alunos. Analisando o que foi dito, Perrenoud (2000, p. 125) aponta que “a escola não pode ignorar o que se passa no mundo. Ora, as novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC ou NTIC) transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar”.

Diante do exposto, e considerando o momento atual de distanciamento social tornou-se mais evidente e urgente a necessidade de adequação das instituições educacionais ao uso de recursos tecnológicos para trabalhar remotamente e amenizar os prejuízos da aprendizagem dos alunos. Entretanto, questiona-se se as respectivas ferramentas de fato suprem essa lacuna e se os docentes estão preparados para utilizá-las com eficácia diante da diversidade de conteúdos presentes nas disciplinas do currículo escolar.

Portanto, o referido trabalho analisa como os docentes em escolas de ensino médio da cidade de Araguatins, Tocantins, tem utilizado as tecnologias em suas práticas pedagógicas e quais foram as principais dificuldades para manuseá-las com eficácia no período atual. Para isso, buscou-se fundamentos sobre o assunto nas obras de Perrenoud (2000, 2002), Palú; Schutz; Mayer, (2020), Libâneo (2014), entre outros.

## **2 JUSTIFICATIVA E EMBASAMENTO TEÓRICO**

É imprescindível que o profissional da educação entenda que a inserção das novas tecnologias no dia-a-dia corrobora com a interação entre escola, família e sociedade. Deste modo, além da aquisição de novas habilidades sobre o uso das tecnologias, o professor necessita modificar sua prática pedagógica em prol da qualidade de ensino e promover o desenvolvimento do educando como sujeito consciente dos seus direitos e deveres perante a sociedade.

Sabe-se que a disponibilidade de recursos tecnológicos (laboratório de informática, e internet banda larga) nas escolas de ensino médio é maior do que a observada para o ensino fundamental. Tais recursos tecnológicos são encontrados em todas as dependências administrativas de mais de 60% das escolas. Dentre estes recursos, estão as bibliotecas ou salas de leitura, que se encontram em mais de 80% de todas as instituições educacionais, ultrapassando os 90% nas instituições federais e privadas.

Enquanto o acesso à internet é uma realidade em 95,1% das escolas de ensino médio [...] (INEP, 2019, p. 1).

O uso de tecnologias até o início do século XXI era uma realidade distante para muita gente. Mas isso mudou a partir do ano de 2004 com o surgimento da WEB 2. Atualmente, em virtude da epidemia causada pelo Coronavírus, isso tornou-se mais evidente em todas as realidades, obrigando-nos a reinventar todas as práticas que envolvam aglomeração de pessoas. E como não poderia ser diferente, a escola precisou se adaptar de forma brusca a rotinas ligadas à tecnologia.

Em março de 2020 tivemos o anúncio da primeira morte, dia 12, segundo o ministério da saúde. Desse modo, estamos vivendo um momento que nomearam de “novo normal”, onde quase todos os setores da sociedade tem buscado tomar e respeitar as medidas preventivas, dentre essas, o distanciamento social e na educação mundial não tem sido diferente. Essa nova forma de ensinar remotamente, pegou todos de surpresa. Assim sendo, tanto os professores, como também seus alunos, necessitaram se reinventar e repensar o processo de ensino e aprendizagem. Nota-se que essa nova metodologia fez com que professores e alunos se adaptassem às condições impostas pelo sistema, sem nenhum tipo de preparo, planejamento e nem tão pouco a acessibilidade de formação docente para atuação eficaz nas escolas (PALÚ; SCHUTZ; MAYER, 2020).

Vários são os desafios que os docentes vêm enfrentando com este novo formato. Assim, o Instituto Península (2020), aponta que 83% dos professores do Brasil não tem preparação adequada para ensinar de maneira remota e 88% manifestam-se dizendo ter sido a primeira vez que deu aula virtual e devido à obrigatoriedade de sair do presencial. Vale ressaltar que esse cenário de aulas virtuais fez emergir a necessidade de atualização permanente para atender ao perfil anteriormente citado por diversos teóricos sobre a identidade docente, dentre esses, Perrenoud (2002, p. 14) aponta os sete requisitos indispensáveis ao docente do século XXI. “[...] 1. pessoa confiável; 2. mediador intercultural; 3. mediador de uma comunidade educativa; 4. garantia da Lei; 5. Organizador de uma aprendizagem democrática; 6. transmissor cultural; 7. Intelectual”.

Segundo Paulo Freire (2003, p. 47) “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção”. É importante ressaltar que este novo cenário que presenciamos nos faz rever a forma como ocorre o relacionamento entre professor e aluno e quais são os métodos utilizados no processo de ensinar e avaliar. Considerando reformulação na forma de ensinar, não há nada mais

importante do que apostar na criatividade para possibilitar aos alunos a autonomia e construção do próprio conhecimento.

É importante levar em consideração que mudanças na educação são propostas há anos, no sentido de entender que o ensino tradicional é ineficiente, entretanto somente agora isso se torna mais nítido dada as circunstâncias apresentadas. Sobre isso, Libâneo (2014, p. 4) analisou que:

O novo professor precisaria, no mínimo, de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias.

São diversos os desafios para além da sala de aula. Segundo Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 32) “É importante que cada docente encontre sua maneira de sentir-se bem, comunicar-se bem, ajudar os alunos a aprender melhor. É significativo dar aulas diversificadas, assim como também, realizar atividades e avaliar de forma diferente”. No entanto, o desafio não é só se reinventar o processo de ensino-aprendizagem, Santos (2014) fala que:

Não basta ter acesso ao computador conectado à internet. É preciso, além de ter acesso aos meios digitais e sua infraestrutura, vivenciar a cultura digital com autoria criadora e cidadã. Saber buscar e tratar a informação em rede, transformar informação em conhecimento, comunicar-se em rede, produzir textos em várias linguagens e suportes são saberes fundamentais para a integração e autoria na cibercultura (SANTOS, 2014, p. 83).

Nesse contexto, e considerando os desafios vivenciados no momento, o papel do professor é imprescindível, assim como aponta Tardif e Lessard (2008, p.35), que o “processo de ensino aprendizagem não é algo sem nexos, vazio e composto de matéria inativa ou de símbolos, é formidável que exista interações humanas com indivíduos que são capazes de tomar iniciativa e de participar ativamente das propostas oferecidas pelos docentes”.

Dessa forma, os atuais educadores estão diante de vários desafios, sejam a adequação do seu trabalho a novos espaços de aula, quanto ao uso de novas metodologias de ensino através de recursos tecnológicos que outrora, além de escassos eram figurativos ou opcionais.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa sobre o uso das tecnologias nas práticas docentes em escolas de ensino médio em Araguatins-TO, foi desenvolvida entre os meses de novembro/2020 a março/2021, através de uma abordagem qualitativa e exploratória, cuja investigação fundamentou-se em estudo bibliográfico e pesquisa de campo acerca da temática estudada.

Para o desenvolvimento do trabalho, a coleta de dados foi implementada através de questionário misto contendo 12 perguntas (8 fechadas e 4 questões abertas), que permitiram aos respondentes apontarem dados e expressarem suas opiniões sem opções pré-estabelecidas. Ressalta-se que haja vista o período de distanciamento social, o formulário foi elaborado através da ferramenta Google Forms, onde os professores tiveram maior liberdade e disponibilidade de tempo e fácil acesso através do link gerado e enviado a cada um, nele estava contido além das perguntas, uma carta de apresentação e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

O instrumento de coleta de dados foi aplicado em três escolas públicas de ensino médio de Araguatins, sendo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO – Campus de Araguatins, o Colégio da Polícia Militar (CPM) e Colégio Estadual Osvaldo Franco. Para obter o quantitativo desejado ao desenvolvimento da pesquisa, o link do formulário foi disponibilizado para 45 professores de diversas áreas atuantes no ensino médio, desse total, 25 professores se dispuseram a responder o questionário, o restante alegou falta de tempo por não terem respondido.

Para o andamento da pesquisa, foi realizado o levantamento bibliográfico com seleção e estudos do material acerca da problemática levantada, visando compreender as experiências sobre as práticas docentes com utilização de tecnologias educacionais. Após a coleta dos dados, os resultados foram analisados, organizados e tabulados em forma de gráficos e/ou tabelas, para melhor entendimento e explanação dos mesmos.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Sabe-se que toda pesquisa só é validada sob um embasamento teórico consistente, pois é imprescindível vincular teoria e prática na busca de compreensão dos fenômenos estudados dentro de quaisquer campos do conhecimento.

a ciência [...] não se reduz a um mero levantamento e exposição de fatos

ou a uma coleção de dados. Estes precisam ser articulados mediante uma leitura teórica. Só a teoria pode caracterizar como científicos os dados empíricos. Mas em compensação, ela só gerará ciência se estiver articulando dados empíricos. (SEVERINO, 2007, P. 126).

Os dados coletados ilustraram uma análise sobre a formação, tempo de atuação e experiências de cada professor respondente. Nesse sentido, identificou-se: faixa etária, turmas do ensino médio que lecionam, se participam/participaram de alguma formação continuada recentemente, qual(is) recursos midiáticos utilizam em suas práticas docentes, ferramentas tecnológicas e a qualidade da internet oferecida pelas instituições. Finalmente, refletiu-se sobre as experiências vivenciadas ao utilizar tais recursos, bem como, as vantagens e dificuldades apontadas pelos mesmos na formação dos alunos.

Através dos relatos dos 25 professores respondentes notou-se que todos utilizavam algum tipo de tecnologia em suas práticas pedagógicas dentro da sala de aula. Sendo que alguns relataram que a princípio encontraram dificuldades em manusear as ferramentas, devido os programas serem antigos e/ou mesmo o próprio aparelho ser de modelos antigos. Portanto, as discussões contempladas sobre o uso de tecnologias nas práticas docentes permitem analisar se estão sendo utilizadas tais ferramentas, quais são e como estão sendo empregadas no contexto pesquisado.

#### 4.1 Emprego de tecnologias educacionais como ferramenta de trabalho docente

Inicialmente, foi questionado aos docentes sobre sua formação e tempo de atuação na educação, com isso, foi observado que há uma diversidade quanto ao período de atuação, assim como nas respectivas formações. Nota-se que os professores graduados em Matemática, possuem o maior tempo de serviços na educação. Conforme demonstra o quadro 1.

**Quadro 1. Área de formação e tempo de atuação.**

<b>Quant. Respostas</b>	<b>Área de formação</b>	<b>Tempo de atuação</b> (Obs: os n°s entre (...) indicam a quantidade de pessoas que responderam a mesma quantidade de tempo).
13	Ciências Biológicas	1,5 anos; (3)2 anos; (2)3 anos; (2)4 anos; 5 anos; 10 anos; 22 anos; (2)23 anos.
3	Matemática	(2)23 anos; 27 anos
1	Linguagens	4 anos
1	Agronomia	2 anos
1	Educação Física	8 anos

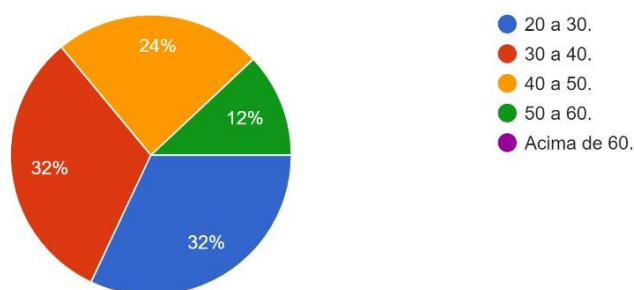
1	Educação Física	10 anos
1	Ciências Agrárias	10 anos
1	Ciências Humanas (Filosofia)	15 anos
3	Pedagogia	5 anos; 10 anos; 23 anos.
<b>Total = 25</b>	-	-

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

A figura 1, ilustra a faixa etária dos docentes envolvidos na pesquisa. Observa-se que 32% dos respondentes, possuem idade entre 30 a 40 anos, seguido de 32% com 20 a 30 anos, os 24% com 40 a 50 anos e 12% com idade entre 50 e 60 anos.

**Figura 1.** Faixa etária dos docentes.

2. Faixa etária.  
25 respostas



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

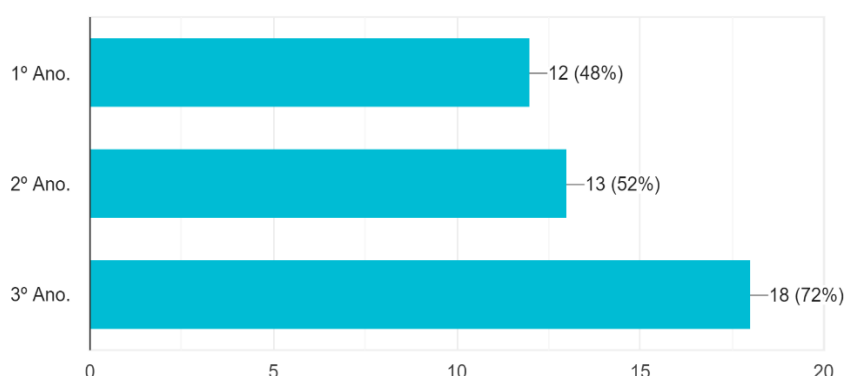
A pesquisa foi direcionada para os docentes que atuam dentro das três séries do ensino médio: 1º, 2º e 3º anos, por essas fazerem parte da etapa final da educação básica, entendendo que nessa fase os professores necessitam mais do que nunca fazer uso das tecnologias educacionais para aprimorar suas práticas pedagógicas e preparar os estudantes/futuros profissionais para as demandas que o mercado precisa.

Analisando as informações contidas no gráfico, percebe-se que (72%) dos professores, afirmaram ministrar aulas nas turmas de 3ª série, enquanto (52%) das pessoas respondentes confirmaram trabalhar com as 2ª séries e (48%), responderam atuarem turmas de 1ª série. Alguns ressaltaram, ainda, que ministram aulas nas três séries consecutivas. Conforme demonstra a figura a seguir.

**Figura 2.** Explana as séries que cada professor atua.

### 3. Série(s) em que atua no Ensino Médio.

25 respostas



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Sabe-se que a formação continuada traz inúmeros benefícios para professores e alunos, pois ela auxilia o docente na elaboração de aulas bem planejadas, utilizando metodologias inovadoras com ferramentas que possibilitem um aprendizado significativo e significativo, sendo esse atrativo e ao mesmo tempo eficaz diante da evolução tecnológica. Assim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – (LDB) – 9394/96 Art. 61, estabelece que:

A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos :1º- a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço; 2º aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituição de ensino e outras atividades.

Conforme o gráfico abaixo percebe-se que a maioria (80%) das respostas obtidas apontam que os docentes tiveram algum tipo de formação continuada para o uso de tecnologia, durante seus percursos enquanto educadores e, citaram algumas instituições de ensino que ofertaram essa formação, como mostra a figura 3, e uma minoria (20%) não tiveram nenhum tipo de formação após sua graduação.

**Figura 3.** Demonstrativo sobre a formação continuada.

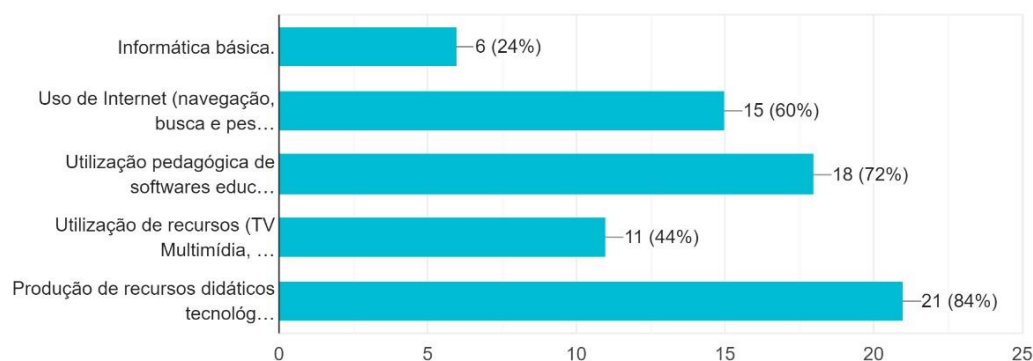


cada instituição possui e utiliza de fato.

**Figura 5.** Uso das tecnologias nas práticas pedagógicas.

5. Escolha 3 áreas relacionadas ao uso das tecnologias, em sua prática pedagógica, que você considera essencial para aprimoramento da sua prática:

25 respostas



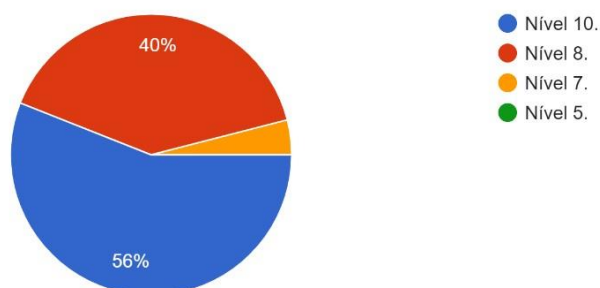
**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

De acordo com Soares (2012), “o uso dos recursos tecnológicos transfere *status*, além de tornar mais eficiente à prática dos docentes, garantindo novos parâmetros para a didática e sua avaliação, pois o uso de tais recursos no contexto escolar vem aproximar à sala de aula a realidade da era tecnológica”. Todavia, observou-se que nem todos os docentes deram tanta importância ao uso de recursos tecnológicos na sala de aula. Sendo que 56% das 25 respostas obtidas, deram o nível máximo (10) para o uso dos tais recursos, enquanto 40% deram o nível 8, ou seja, não consideram tão importantes. Enquanto um respondente atribuiu o nível 7 para a importância do uso de recursos tecnológicos no ambiente escolar.

**Figura 6.** Valorização dos recursos tecnológicos em da sala de aula.

6. Qual nível de importância você atribui à utilização de recursos tecnológicos em sala de aula?

25 respostas



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Nesse sentido, nota-se que são dados preocupantes diante da grande necessidade do uso de tecnologias para sobreviver no mercado de trabalho e que direta ou indiretamente somos dependentes desses recursos em todo o contexto social

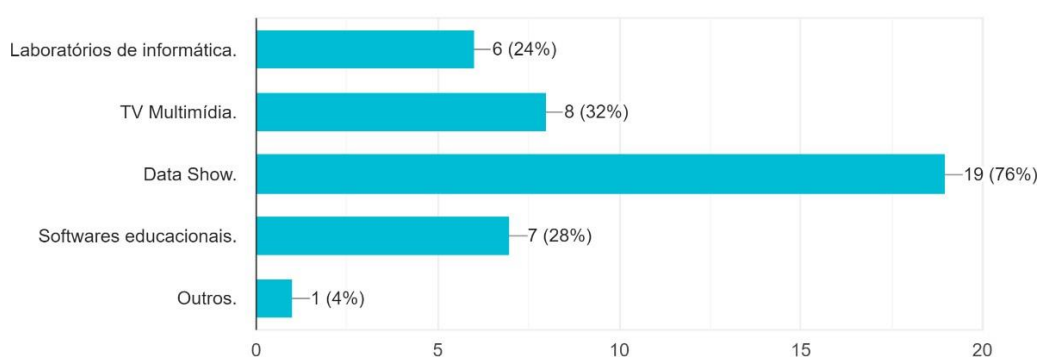
. Enquanto agente de transformação social responsável pela formação humana em todos os aspectos, o professor não pode e nem deve eximir-se de tal responsabilidade.

Com base no gráfico (Figura 7), percebe-se que 19 (76%) das instituições usam o data Show como ferramenta tecnológica, para transmissão de imagens e projeção de slides. Por ser um dos recursos mais acessíveis e não tão caro no mercado tecnológico, as escolas públicas conseguem adotar mesmo que de forma precária, esse tipo de ferramenta para uso em sala de aula. Existem muitos exemplos de escolas que possui apenas um ou dois desses aparelhos para atender todo o corpo docente da unidade escolar, o que dificulta muito seu uso no dia a dia, pois necessita de agendamento por parte dos professores.

**Figura 7.** Demonstrativo dos recursos tecnológicos disponibilizados pelas instituições.

7. Quais recursos tecnológicos disponibilizados ao trabalho docente pela instituição que você atua?

25 respostas



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

De acordo com as informações coletadas, um dos recursos mais utilizados pelos docentes em sala de aula é o Data show, visto que esse é o mais comum e tem praticamente em todas as instituições. Sabe-se que os recursos tecnológicos estão inseridos no contexto educacional para dar mais qualidade ao aprendizado dos educandos. Segundo Morgado (2004), caracteriza-se como um suporte ao educador, um instrumento a mais em sua sala de aula, sendo que o mesmo pode utilizar os recursos colocados à sua disposição para



inclusive educacional, como é observado no pensamento de Silva, a seguir:

O uso da internet na escola é exigência da cibercultura, isto é, do novo ambiente comunicacional-cultural que surge com a interconexão mundial de computadores em forte expansão no início do século XXI. Novo espaço de sociabilidade, de organização, de informação, de conhecimento e de educação. (SILVA, 2013, p. 63).

Conforme os dados, entende-se que os professores sabem que o uso das tecnologias é fundamental para incrementar suas aulas, pois estes recursos diminuem a distância entre o que é explanado nas aulas e a realidade, podendo aproximar a teoria e a prática em qualquer disciplina.

Dentre as respostas das questões abertas, há relatos de experiências docentes quanto ao uso de algum tipo de tecnologias em suas práticas pedagógicas, dentre elas destaca-se:

“Já utilizei várias tecnologias educacionais, presencial e mais ainda no trabalho remoto. As trilhas de aprendizagem, no Google sites e no Sutori são bons recursos, que podem unir textos, vídeos, testes, [...] sobre o tema, como oportunidade de aprendizagem” (Professor de Biologia do colégio CPM de Araguatins).

Quando foi questionado aos professores se haviam notado melhoras no processo de ensino aprendizagem dos seus alunos com a utilização de ferramentas educacionais, obteve-se relatos interessantes, conforme abaixo:

“Muitos alunos souberam lidar com essas novas ferramentas, porém alguns ainda estão restritos a falta de internet e não uso de tecnologia. Portanto, nem todos tem a mesma oportunidade de participar de novas experiência. Apesar desse momento difícil encontramos sim talentos que estavam escondidos alunos que se destacam em apresentações e vídeos” (Professora de Português do colégio CPM de Araguatins).

Observou-se ainda que, existem docentes com dificuldades em trabalhar com ferramentas digitais voltadas à educação, e quanto maior idade e tempo de atuação, maiores são os desafios dos profissionais investigados, que precisam constantemente de auxílio de terceiros ou suporte técnico para usar recursos tecnológicos, pois, além de dificuldades de manuseio, grande parte das instituições não estão equipadas adequadamente, o que acaba atrapalhando todo seu planejamento em sala de aula, assim como mencionou esse professor de matemática:

“É muito complicado usar as ferramentas, pois o intervalo de tempo é curto para levar e trazer as ferramentas para a sala de aula, perde-se bastante tempo com esse leva e traz. Além disso, ainda tem a internet que não é boa” (Professor de Matemática).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No percurso deste trabalho foram discutidas questões referentes ao uso das tecnologias educacionais no âmbito escolar, considerando-se como ponto principal a postura adotada pelos docentes em relação à uso de tais ferramentas ao desenvolverem suas práticas pedagógicas em prol do desenvolvimento do ensino-aprendizagem na última etapa da educação básica.

É importante ressaltar que o uso das tecnologias digitais inseridas nas instituições escolares, além de facilitar o trabalho pedagógico dos professores, vem contribuindo de maneira significativa no processo de ensino aprendizagem dos alunos e conseqüentemente na preparação dos mesmos para o competitivo mercado de trabalho. Todavia, para se obter um bom desempenho é necessário maiores investimentos por parte das instituições escolares quer na aquisição de ferramentas adequadas, quanto na formação continuada dos docentes a fim de atuarem com total competência e metodologias inovadoras, instigando o aluno a aprender a aprender.

Baseado na pesquisa desenvolvida, quer nos aspectos teóricos e de campo, evidencia-se que graças ao uso de tecnologias na educação, obtém-se rápidas informações e a construção de novos conhecimentos, permitindo assim, atividades conectadas entre alunos e professores em diferentes espaços físicos ou virtuais, e para que isso ocorra de forma eficaz é extremamente necessário a atualização e inserção de práticas pedagógicas adequadas ao contexto.

Todavia, apesar da extrema importância constatada nas respostas, foi possível observar que muitos docentes permanecem não usando as ferramentas tecnológicas durante suas práticas escolares, e aqueles que utilizam, muitas vezes, encontram dificuldades em manuseá-las, sendo que as principais registradas foram: poucos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, a falta de preparo técnico dos docentes para atuar com ferramentas tecnológicas no contexto das escolas pesquisadas. Apesar de a maioria ter afirmado que participou de formação continuada para o uso de ferramentas tecnológicas.

Dessa forma, compreende-se que a denominada era do conhecimento tecnológico precisa de fato promover inúmeras transformações no âmbito escolar, dentre estas, a tomada de decisão do poder público através de políticas educacionais específicas à formação permanente do professor, visando alternativas pedagógicas, éticas e sociais para

maximizar o uso destas tecnologias em sala de aula; por outro lado, a mudança de postura do educador ao repensar suas práticas pedagógicas, entendendo a importância do seu papel na preparação do aluno para o mundo do trabalho e como agente de transformação social.

Assim sendo, espera-se através destes resultados despertar as instituições e os pares envolvidos a refletirem sobre a necessidade de aperfeiçoamento no uso das tecnologias, com estruturas capazes de suprir as mudanças ocorridas em grande velocidade e que precisam ser apropriadas, especialmente nesse período de distanciamento social.

## 6 REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº 9394/96. Brasília: Câmara dos Deputados, 1997. 47 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

INEP- Instituto nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar**. 2019, p. 1. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-noventa-e-cinco-por-cento-das-escolas-de-ensino-medio-tem-acesso-a-internet-mas-apenas-44-tem-laboratorio-de-ciencias/21206#:~:text=Enquanto%20o%20acesso%20%C3%A0%20internet,%2C2%25%20na%20rede%20privada](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-noventa-e-cinco-por-cento-das-escolas-de-ensino-medio-tem-acesso-a-internet-mas-apenas-44-tem-laboratorio-de-ciencias/21206#:~:text=Enquanto%20o%20acesso%20%C3%A0%20internet,%2C2%25%20na%20rede%20privada). Acessado em: 16 nov 2020.

INSTITUTO PENÍNSULA. São Paulo. 27 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/emquarentena-83-dos-professores-ainda-se-sentem-despreparados-paraensino-virtual-2/>. Acesso em: 16 nov 2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** São Paulo: Cortez, 2014.  
MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PALÚ, Janete, SCHUTZ, Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. 324.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Santo Tirso: White Books,

2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, M. **Internet na escola e inclusão**. Tecnologias na escola – Ministério da Educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>>  
Acesso em: 20 fev. 2021.

SOARES, Katiana Juciara do Amaral. **A Utilização dos recursos tecnológicos na aprendizagem de alunos do 5º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Aracy Nascimento**. Macapá, AP. 2012. Disponível em: <https://www2.unifap.br/midias/files/2016/04/RECURSOS-TECNOLOGICOS-Katiana-Juciara.pdf>. Acessado em: 20 fev. 2021.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Vozes, 2008.