

# O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NOS DIAS ATUAIS.

Andressa Aparecida Faria <sup>1</sup>

Suelen Martins dos Santos Garcia <sup>2</sup>

Thais Hoffman Arnoni <sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente estudo pretende analisar o uso de tecnologias como prática pedagógica em sala de aula nos níveis de ensino Fundamental I e Fundamental II, relacionando-as com o processo de ensino como uma forma diferenciada de aprendizagem, onde mesmo nos dias atuais, quase tudo é tecnológico, o professor encontra dificuldades em utilizá-la, diante disso se faz necessário uma análise dos motivos pelos quais os professores deixam de lado esta prática pedagógica de ensino salientando também a importância de se prestar formação adequada aos mesmos frente aos avanços tecnológicos, bem como suporte técnico quando necessário. A pesquisa foi realizada por meio de formulário *Google*, com abordagem quantitativa do tipo aplicada e descritiva. Foram sujeitos da pesquisa, professores de ensino fundamental das escolas das redes municipais e estaduais de diversas regiões do Brasil, respondendo de forma voluntária o questionário e contribuindo com esse estudo. Os resultados apontam que os pesquisados são a favor do uso das tecnologias em sala de aula, porém apontam necessidade de formação para seu uso, além da melhoria da infraestrutura tecnológica das escolas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação, tecnologia em sala de aula, práticas pedagógicas.

## 1 INTRODUÇÃO

Diante das constantes mudanças e avanços tecnológicos, percebe-se que as estratégias utilizadas precisam ser continuamente atualizadas pois o mundo está se tornando cada vez mais digital. Isso nos faz pensar em como devemos agir em sala de aula para que nossos alunos sintam-se motivados a aprender.

1. Bacharela em Administração pela UNOPAR-Caçador. Licenciada em Ciências Biológicas pela UNIARP- Caçador. Cursando Pedagogia- Uniasselvi,, Cursando Biomedicina na Uniasselvi- Caçador. Pós-graduanda em Metodologia de ensino de Ciências biológicas, Pós-graduanda em Projetos e práticas educativas , Pós- graduanda em Estética avançada, pela Uniasselvi- Caçador. andressaapfaria08@hotmail.com.

2. Bacharela em Administração pela UNIARP- Caçador. Cursando Pedagogia na Uniasselvi- Caçador, Pós graduada em Especialização em Gestão Pública Municipal pelo IFSC- Instituto Federal de Santa Catarina Caçador, Pós graduada em Gestão de Pessoas com ênfase em RH pela UNIARP- Caçador, Pós-graduanda em Gestão Pública na Educação Profissional e Tecnológica pelo IFSC- Instituto Federal de Santa Catarina Caçador. sumartins10@hotmail.com

3. Licenciada em Pedagogia com Habilitação em Supervisão Escolar pela UDESC. Especialista em Supervisão, Orientação e Gestão Escolar pelo ICPG - Florianópolis. Mestra em Administração Universitária pelo PPGAU/ UFSC. thais.haroni@gmail.com

As metodologias utilizadas até agora, atenderam de certa forma os objetivos educacionais, mas frente às mudanças tecnológicas cada vez mais presentes em nossas vidas, precisa-se rever as práticas pedagógicas aplicadas atualmente.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC,2017) traz a importância de desenvolver competências e habilidades, dos professores e dos alunos, relacionadas ao uso das tecnologias de forma crítica e responsável, tanto de forma transversal como direcionada, dentro da Educação Básica.

Segundo a BNCC (2017) as aprendizagens essenciais definidas devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, competência, valorizando e utilizando conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

A competência 5 aponta como se deve incorporar as tecnologias no dia a dia escolar desenvolvendo na criança/ educando/ estudante a compreensão da utilização e criação de tecnologias digitais de informação e comunicação, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar e acessar. Diante disso, com o constante avanço da tecnologia, as crianças aprendem desde cedo a utilizarem os meios tecnológicos sendo necessário a capacitação constante do profissional dentro da educação pelo fato de que a maioria não nasceu imerso nesse mundo tecnológico mostrando assim a necessidade da aprendizagem constante. (BNCC, 2017).

Porém, esta ainda é uma realidade de certa forma distante, pois muitos professores não possuem conhecimento dos recursos tecnológicos disponíveis para utilização em sala de aula, além dos recursos necessários para o desenvolvimento destas práticas serem sucateados. Enquanto que, por outro lado, ainda encontram-se professores resistentes a utilização dos mesmos ou não procuram saber como funciona, optando por não utilizar esta prática pedagógica e continuam a utilizar metodologias obsoletas para os dias atuais.

Assim percebe-se que muitos professores frente a esse universo tecnológico e esses novos desafios, assumem uma postura de paralisação, não conseguem acompanhar a evolução dos equipamentos e recursos tecnológicos, muitas vezes gerando frustrações, sentem-se receosos em reconhecer que não sabem utilizar esses tipos de recursos. Segundo PIAGET (1961), um desafio a ser observado para a inserção de mudanças pedagógicas nas escolas, é a própria existência que o ser humano tem ao que é novo até que aconteça adaptação que é o resultado da assimilação e acomodação.

Será que estes professores estão dispostos a mudar sua maneira de pensar e sua prática pedagógica? Recebem a formação necessária para rever as suas práticas pedagógicas e para aprender a utilizar as tecnologias? Os professores conhecem as tecnologias disponíveis para acesso e como conciliar com as práticas pedagógicas?

É necessário que o professor como mediador, direcione os alunos a buscar além dos conteúdos em sala de aula aplicando todos os métodos disponíveis para que a aprendizagem se torne menos complexa. O professor precisa estar preparado para direcionar os alunos de forma correta à buscar estas informações na internet de forma segura e confiável.

Segundo GUIMARÃES (2007), as tecnologias no começo estavam voltadas para os professores. Antes a utilização do quadro-negro com toda aquela escrita resumida que deveria ser copiada pelos alunos, e agora os slides eletrônicos estão cada vez mais presentes sendo utilizados como uma estratégia de utilização da tecnologia que veio para reforçar o papel central do professor. Enquanto de um lado a escola tenta se adaptar a essas novas tecnologias, por outro temos que reconhecer que a utilização da mesma ainda é limitada por falta de recursos materiais. Mas, mesmo assim, essas tecnologias, facilitam a explicação dos conteúdos, permitindo consolidação e ampliação da interação das pessoas envolvidas na aprendizagem.

Assim sendo, o presente trabalho tem como objetivo principal abordar a importância da formação dos professores para o uso das tecnologias em suas práticas pedagógicas. O reconhecimento dessa necessidade surgiu através do constante avanço da tecnologia, desinteresse dos alunos com relação a vontade de

aprender e o desconhecimento de alguns professores com relação às tecnologias que podem ser aliadas a sala de aula como práticas pedagógicas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Concepção de tecnologia**

De acordo com Palacios et al.(2003, p.36), a vida moderna requer um desenvolvimento dos “saberes” acerca da tecnologia para que possamos viver e desempenhar atividades sociais rotineiras e expressões culturais. A realidade possui um sentido técnico de sua própria construção, sendo este entendido como um “fenômeno técnico”. A compreensão desse fenômeno tem sido denominada com frequência como alfabetização científico-tecnológica. Em todo caso, busca-se explorar a influência das forças sociais, políticas e culturais na ciência e na tecnologia, e examinar o impacto que as tecnologias e as ideias científicas podem ocasionar à vida das pessoas.

Através de técnicas o ser humano vem ao longo da história transformando o meio onde vive e deixando de adaptar-se a ele como os outros animais, Palacios et al. (2003) coloca que ao longo de sua evolução a humanidade provoca transformações nas condições ambientais, utilizando-se de artefatos provenientes de construções técnicas que ele mesmo observa sua forma e textura e a transforma em algo útil, permitindo assim sua adaptação a qualquer meio em que escolha viver.

Ainda de acordo com o autor, quando procuramos um significado para o termo tecnologia encontramos certa dificuldade, pois, ela está entrelaçada com a definição do ser humano. Em busca da definição de outras fontes, encontramos em diferentes dicionários, as seguintes definições: tecnologia é o conjunto de conhecimentos, de instrumentos, procedimentos industriais e próprios de trabalho mecânico ou arte industrial, que provém de princípios científicos aplicáveis em um determinado ramo de atividade.

## **2.2 Educação e Tecnologia**

De acordo com Otto (2016), a educação é a base da formação humana. São utilizados vários instrumentos durante todo o processo de construção de conhecimento do mundo em que vivemos, pensando na formação de cidadãos efetivamente agentes de transformações. A presença das tecnologias de informação e comunicação é cada vez mais notória. As grandes mudanças que vem ocorrendo com a educação, estão de certo modo ligadas às transformações tecnológicas. Contudo a educação não acompanha o avanço tão rápido das tecnologias, mas vem incorporando cada vez com mais evidência.

Hoje às salas de aula, na sua maioria, possuem pelo menos um computador, ou um laboratório de informática na escola, possibilitando acesso aos professores e alunos. Computadores (*hardware*) estão cada vez mais poderosos permitindo o surgimento de ferramentas (*software*) de apoio ao processo de ensino aprendizagem.

Segundo Otto (2016,p.09) o avanço do hardware, tornando possíveis microcomputadores como recursos como canal de voz, vídeo, outros componentes, está difundindo a possibilidade de um trabalho multimídia que, ao combinar o realismo da televisão com flexibilidade do computador, está gerando grande significação na educação. Pois, a sociedade está caracterizada pela diversidade de linguagens, na busca de tecnologias cada vez mais avançada, e a inserção de práticas de ensino que visam a melhorar a qualidade na educação, explorando a aplicação de imagens, movimentos, artes, músicas, jogos, moldando um universo imaginário ou real, significando os conteúdos em sala de aula.

Desta forma podemos observar que a tecnologia é uma necessidade mundial, e que a escola deve estar preparada para esta realidade, pois,

Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta – À TV, o vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista (ALMEIDA, 2000, p.78).

## **2.3 A importância das tecnologias no ambiente escolar**

É necessário que estejam presentes, os professores e alunos, tornando significativo o processo de ensino aprendizagem em sala de aula.

Segundo Libâneo (2007), “o grande objetivo da escola é a aprendizagem dos alunos”, sendo o professor aquele que assume um papel importante no processo de ensino-aprendizagem, procura fazer uso das tecnologias buscando caminhos que transformem a maneira de se apresentar os conteúdos, através de diversidade e inovação na sala de aula, assim assumindo um papel de facilitador da construção de conhecimento e não só um transmissor de informações.

Diante dos fatos atuais que nos rodeiam, a pandemia do COVID19, podemos verificar a grande importância das tecnologias, pois em tempos onde o contato físico é vetado, os professores se aproximam de seus alunos via *online* tirando dúvidas e até mesmo dando aulas em tempo real.

Podemos verificar a importância da formação, pois muitos não sabem utilizar todos os recursos que estão sendo utilizados para que o ano letivo não seja perdido.

## **2.4 Tecnologias educacionais**

Quando falamos em tecnologias educacionais podemos classificá-las em três tipos: distributivas, interativas e colaborativas.

Segundo Guimarães (2007), as tecnologias distributivas são um auxílio para os professores durante o processo de conhecimento dos estudantes, podemos citar como exemplo o quadro, a televisão e também os sites na internet.

As tecnologias interativas, tratam de promover e facilitar a comunicação dos envolvidos como o telefone e o e-mail, promovendo também a interação dos seres humanos com as tecnologias. Dentro das instituições de ensino essas tecnologias interativas podem ser aplicadas na forma de vídeos, *sites*, grupos, fóruns de debate *online*, entre outros (GUIMARÃES, 2007).

Já as tecnologias colaborativas, permitem a criação e inovação do conhecimento de forma conjunta e compartilhada. Diante da constante globalização este tipo de tecnologia torna-se extremamente necessária para a educação, aliando-

se a inovação e também ao empreendedorismo, pois abrange os aspectos sociais, de conhecimento e econômicos. (GUIMARÃES, 2007)

Segundo Tajra (2000), há muitos mitos com relação às tecnologias na área da educação, pois muitas perguntas ainda não possuem resposta, ocorrem mudanças lentas e imperceptíveis apresentadas no nível do desejo e não da realidade acabando por praticar a abordagem tradicional.

Para que ocorram mudanças os grandes interessados neste assunto, os professores, precisam estar dispostos a mudar, a assumir uma postura de facilitador e coordenador do ensino-aprendizagem (TAJRA,2000).

Profissionais de diversas áreas da educação, ao serem entrevistados, relataram que alguns professores, principalmente os mais antigos, apresentam resistência em utilizar o computador e as novas tecnologias na sala de aula. Outro fator apontado é a falta de interesse e comodismo de outros professores, pois atividades com maior interação dos alunos exigirão maior preparação dos conteúdos a serem ministrados. Foi detectado um terceiro fator: o medo de mudança, medo do novo, medo de que seja apenas um modismo e que caia no esquecimento. Estes três fatores aliados formam uma grande barreira que impede o avanço da informática na escola (KLOCH; JUNIOR, 2010 p. 192 apud SANTOS, 2013, p. 5).

O sistema educacional precisa de uma readequação para, então, poder fazer parte da sociedade tecnológica ou ficará perdida no tempo.

Papert (1994), diz :”Se alguém dormisse durante os últimos cem anos e acordasse dentro de uma sala de aula, não notaria a menor diferença”.

Diante do exposto, podemos dizer que, a reformulação nas metodologias de Ensino e a inserção da tecnologia como aliada é urgente,e não tentar resistir a realidade globalizada .

## **2.5 Base Nacional Comum Curricular e a tecnologia**

Com as novas mudanças na BNCC (2017) a tecnologia passa a ser inserida de forma clara e imprescindível dentro da sala de aula. Essas mudanças passam nortear os professores de acordo com as competências que foram direcionadas a eles.

Das dez competências apresentadas, duas delas falam diretamente da integração da tecnologia em sala de aula. A competência 4, diz respeito à utilização de diferentes linguagens:

Utilizar diferentes linguagens - verbal ( oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital -, bem como conhecimentos das linguagens artísticas, matemáticas e científicas, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.( Base Nacional Comum Curricular).

No que diz respeito às diferentes linguagens, as tecnologias digitais se encaixam perfeitamente, pois trazem maneiras diversificadas de se trabalhar o mesmo conteúdo que foi trabalhado oralmente, sendo assim, podemos concluir que a tecnologia também é uma linguagem.

Podemos citar também a competência 5 que trata diretamente das tecnologias:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimento, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Base Nacional Comum Curricular)

Esta competência motiva os alunos e professores a criarem metodologias e alternativas tecnológicas para as práticas sociais do dia a dia, criação de blogs, sites, jogos, aplicativos, slides entre outros, permitindo a integração e a disseminação de informações a todos os envolvidos na comunidade escolar e não escolar.

De acordo com a BNCC a tecnologia estará inserida desde a educação infantil, ampliando os saberes da criança sobre a cultura, sendo assim atribui-se às artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.

No ensino fundamental por se tratar de áreas do conhecimento (linguagens, matemática, ciências da natureza e ciências humanas) a tecnologia está inserida de



forma mais direta nas competências específicas de cada área destacando que cada componente curricular possui suas especificidades.

A BNCC traz a tecnologia como um aliado a educação, sendo assim, cabe a cada professor de cada área específica em cada componente curricular adaptar da melhor maneira possível os conteúdos de acordo com as novas normas, tentando a todo momento fazer o uso de vários recursos, entre eles os digitais, os quais fomentam a vontade do aluno em buscar o conhecimento sobre determinado assunto tratado em sala de aula.

## **2.6 O Professor e as tecnologias**

O professor tem um papel muito importante quando se utiliza das tecnologias na sala de aula, pois ele deve ter a responsabilidade de motivar e manter a atenção de todos no conteúdo discutido, pesquisado. O mundo de hoje é muito ligado às tecnologias, vemos cada vez mais crianças pequenas lidando com celulares, tablets, como facilidade tamanha, mas o professor não se encontra na mesma situação. Dessa forma é preciso aprender a utilizar a tecnologia para depois conseguir auxiliar o aluno com dificuldade e até mesmo exigir resultados.

A concentração é muito importante na aprendizagem, manter os alunos concentrados e motivados a aprender se torna uma tarefa cada vez mais difícil para o professor. Valente (2011, p.14) nos diz que:

"[...] a questão da aprendizagem efetiva, relevante e condizente com a realidade atual configuração social se resume na composição de duas concepções: a informação que deve ser acessada e o conhecimento que deve ser construído pelo aprendiz".

A postura do professor, como mediador e interventor, frente aos alunos e tecnologias deve ser respeitada, de forma organizada e com limites, os alunos devem prestar atenção, para conseguirem realizar as tarefas de forma correta e buscando ampliar os conhecimentos, ou aplicar esses conhecimentos fazendo uso das tecnologias.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa teve como base a abordagem da pesquisa quantitativa do tipo aplicada e descritiva, pois se obteve dados descritivos mediante contato direto com os sujeitos e com o local de trabalho deles (as escolas). A pesquisa quantitativa conduz seu trabalho a partir de um plano *a priori*, preocupando-se com a medição objetiva e quantificação dos resultados.(GODOY, 1995).

A pesquisa foi realizada via formulário do google, onde haviam 12 perguntas, entre elas 7 perguntas fechadas e 5 perguntas abertas. O link do formulário foi disponibilizado em um grupo de whatsapp com 246 participantes, e também disponibilizado para colegas de profissão, para que os mesmos pudessem responder e contribuir com o estudo. Os professores fazem parte das redes de ensino municipal e estadual de vários estados, além de Santa Catarina, por se tratar de um grupo aberto a todos os estados brasileiros.

O questionário foi aplicado no período de 13 de maio a 14 de Junho de 2020.

Neste primeiro contato, recebemos o feedback, via WhatsApp de alguns voluntários que haviam respondido, todos acharam de fácil compreensão e entendimento e rápido para responder, sendo este o ponto mais positivo destacado por eles.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A adesão a pesquisa se deu de forma voluntária, obtendo uma amostra de 36 respondentes.

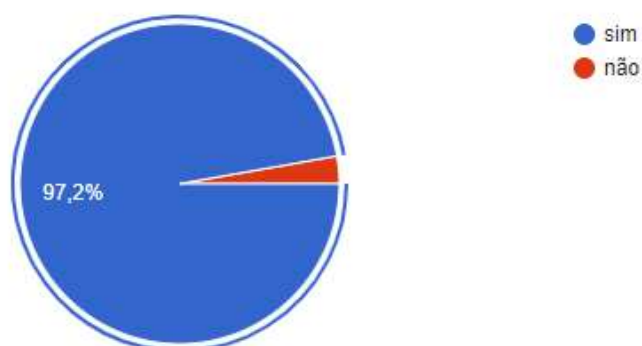
No questionário aplicado haviam 3 perguntas acerca do perfil dos profissionais e 9 sobre a percepção dos mesmos com relação ao uso das tecnologias. A respeito do perfil dos sujeitos da pesquisa, temos uma maioria de Santa Catarina, representando 33,33% seguidos do Mato Grosso com 16,66%. Os demais respondentes estão assim distribuídos: 5,5% de cada um dos estados que seguem

(Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul), 2,77% de cada um dos demais estados (Rondônia, Rio Grande do Norte, Sergipe, Pernambuco, Mato Grosso, Paraná, Paraíba, Amapá e Bahia).

Verificou-se que 83,3% dos participantes atuam no Ensino Fundamental I e 16,7% no Fundamental II. Sobre o tempo de experiência na docência, 50% dos pesquisados tem até 10 anos de magistério e os outros 50% possui entre 10 a 26 anos de docência.

De acordo com o gráfico abaixo 97,2% são a favor do uso de tecnologias em sala de aula e apenas 2,8% são contra o uso das tecnologias em sala de aula.

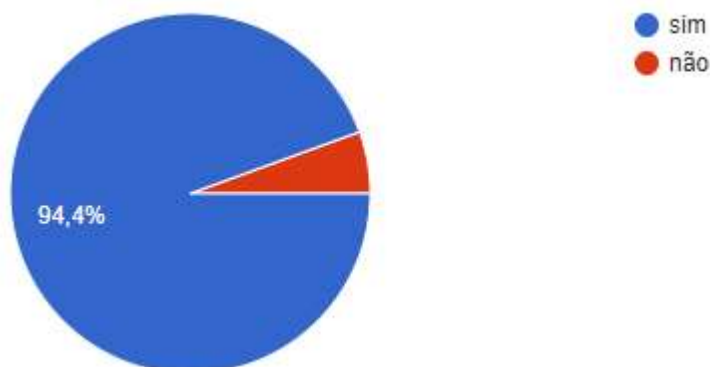
Figura 1- Você é a favor do uso de tecnologias em sala de aula?



FONTE: Dados da pesquisa

Quando perguntamos sobre a utilização de tecnologias em sala, 94,4% afirmaram fazer uso nas suas práticas pedagógicas, e apenas 5,6% não utilizam nenhum tipo de tecnologia.

Figura 2 - Utiliza algum tipo de tecnologia em suas aulas?



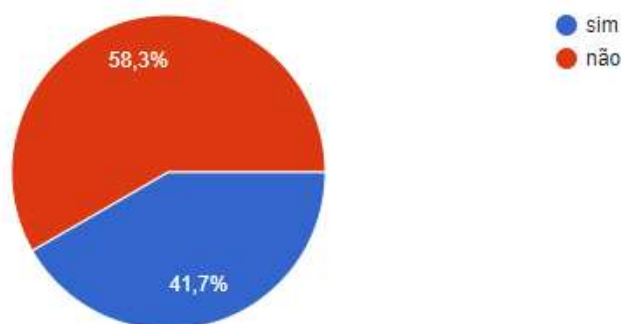
FONTE: Dados da pesquisa

Dentre as tecnologias utilizadas que foram citadas temos: Aplicativos; Microscópicos; Projetor; Notebook; Lousa digital; Celular; Televisão; Filmes; DVDs; Classroom; Youtube; Google formulário; Forms goconqr meet; entre outras.

Os participantes foram convidados a responder se utilizam tecnologias em sala de aula e em caso negativo indicar os motivos. Entre eles foram citados: que a escola do município em que o professor trabalha não possui recursos e que o professor precisa de mais conhecimento de como utilizar essas tecnologias.

Quando perguntados se acham difícil utilizar tecnologias em sala de aula, 58,3% dos pesquisados disseram que não, enquanto 41,7% assumem dificuldade na utilização em sala de aula, de qualquer tipo de tecnologia.

Figura 3 - Você acha difícil utilizá-las em sala de aula?



FONTE: Dados da pesquisa

Dentre as maiores dificuldades encontradas pelos professores na utilização das tecnologias foram citadas os seguintes motivos: Planejamento; Internet de qualidade; Nem todos aceitam o uso; Internet ou equipamento não funciona; Falta de internet ou computadores; Aprender; Falta de recursos em geral; Suporte técnico; Infraestrutura; Falta de conhecimento em como aplicar qualquer tipo de tecnologia; Buscar as ferramentas certas para adequar aos conteúdos; Conciliar tempo com a inquietação dos alunos; Número muito grande de alunos em sala; Quantidade de equipamentos disponíveis; Desinteresse do aluno.

Quando perguntamos porquê os professores resistem em utilizar esse tipo de metodologia, percebemos de acordo com o gráfico que a maioria afirma que há um empecilho no uso de tecnologias em função da formação

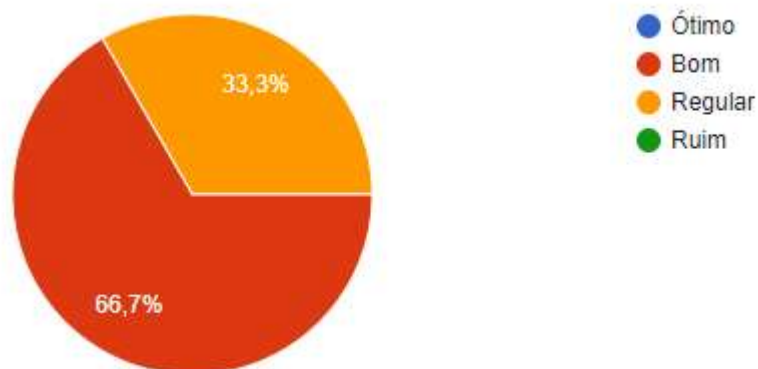
Figura 4 - As ferramentas tecnológicas ainda não são utilizadas por muitos professores. Você acha que os professores resistem em utilizar esse tipo de metodologia por quê?



FONTE:Dados da pesquisa

Pedimos para cada professor avaliar seu conhecimento em informática, disponibilizando as opções: ótimo, bom, regular e ruim, onde o resultado foi de 66,7% bom e 33,3% regular.

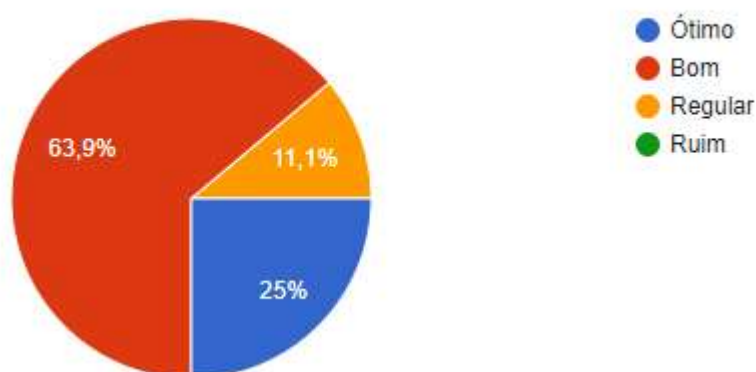
Figura 5 - Como você avalia seu conhecimento em informática?



FONTE: Dados da pesquisa

Quando tratamos de classificar esse tipo de conhecimento, 63,9% disse que é bom, 25% ótimo, 11,1% regular e 0% ruim.

Figura 6 - Como você classifica esse tipo de conhecimento?



FONTE: Dados da pesquisa

Com base nestes resultados, podemos verificar que muitos professores reconhecem a importância da utilização das tecnologias como aliadas em sala de aula, mas ainda há muitos obstáculos a serem superados e um deles é sem dúvida a falta de conhecimento nas tecnologias e em como utilizá-las. A infraestrutura das escolas, também é citada na pesquisa e ultrapassa qualquer limite de estado, sendo este um problema brasileiro.

Para que as tecnologias sejam cada vez mais incorporadas e utilizadas como complemento dos conteúdos de sala de aula e para que traga resultados nos processos de ensino-aprendizagem, pode-se perceber a necessidade de formação e aperfeiçoamento dos professores na utilização deste tipo de metodologia, para que posteriormente auxiliem os alunos em seu uso correto, bem como a melhoria da infraestrutura necessária.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir deste trabalho nota-se que é muito importante analisar novos métodos de ensino com o uso das novas tecnologias, propondo mudanças nas práticas pedagógicas, tornando as aulas mais interessantes e estimulantes para o processo de ensino aprendizagem.

É de suma importância que o professor tenha conhecimento sobre as tecnologias disponibilizadas nas escolas e também que o uso desse recurso oferece oportunidades tanto para alunos quanto para professores e que, a utilização desses recursos pode ocasionar vantagens para os envolvidos (escola e sociedade).

A aplicação dos recursos tecnológicos na sala de aula contribuem para que os alunos se interessem pelos conteúdos, facilitando o entendimento sobre os assuntos das disciplinas contribuindo para o processo de ensino aprendizagem, garantindo uma sala de aula dinâmica, assim contribuindo para mudanças significativas na prática pedagógica.

O uso das ferramentas tecnológicas podem trazer possibilidades de ampliar e diversificar a prática pedagógica em sala de aula. No entanto, é importante destacar que apenas inserir as tecnologias na escola não basta para a aprendizagem. São necessárias mudanças estruturais no sistema escolar e principalmente investimentos na formação do professor.

Diante do cenário atual percebemos a importância do treinamento para professores com relação às tecnologias, pois de uma maneira extraordinária, fomos obrigados a nos entregar a tecnologia, sendo este a única forma de conexão entre

professores e alunos, onde os mesmos se encontram com o intuito de reaprender a aprender.

É preciso reinventar constantemente as metodologias de aprendizagem, não deixando cair na rotina e nem esquecendo de reciclar aquilo que já sabemos, visto que estamos em constante mudança.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E.. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

BADALOTTI, Greisse Moser. **Educação e tecnologias**. Indaial. Uniasselvi, 2017.

BRASIL. (2018). **Base Nacional Curricular Comum**. Ministério da Educação. Brasília: MEC. 2018. Disponível em: < [basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf) > Acesso em : 15 de maio de 2020.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Rev. adm. empresa**. [online]. 1995, vol.35, n.2, pp. 57-63.

KLOCH, Hermínio; JUNIOR, Vital Pereira dos Santos. **Informática básica e tecnologias na educação**. Centro Universitário Leonardo da Vinci. Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2010. MACHADO, Gabriella Eldereti Tecnologias da informação e comunicação aplicadas à educação. – Indaial: UNIASSELVI, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

\_\_\_\_\_ et al. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5.ed. São Paulo : Cortez, 2007.

OTTO, Patricia Aparecida. **A importância do uso das tecnologias nas salas de aula nas séries iniciais do ensino fundamental**- Florianópolis: 2016 Disponível em:<[https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168858/TCC\\_otto.pdf](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168858/TCC_otto.pdf)?> acesso em: 20 de jun. de 2020.

PALACIOS, E. M. García et al (Ed.). **INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS CTS: ORGANIZAÇÃO DE ESTADOS IBERO-AMERICANOS PARA A EDUCAÇÃO, A 39 CIÊNCIA E A CULTURA (OEI)**. Madrid: Oei, 2003. 170 p. Disponível em: . Acesso em: 15 mar.2020.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.



TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade.** 2ª ed. São Paulo: Érica, 2000. 143p

VALENTE, J. A. **Educação a distância: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2011.