



# **Estudo da Aplicação de Tecnologia no Ensino Fundamental da escola pública de Extrema – MG**

**Taylon Nascimento Silva**  
**tey.lon@hotmail.com**  
**Fatec Brag Paulista**

**Viviane Ramalho de Azevedo**  
**viviane.azevedo@fatec.sp.gov.br**  
**Fatec Brag Paulista**

**Carlos Augusto Gomes**  
**carlos@data7.com.br**  
**Fatec Brag Paulista**

**Jonathan Matheus Ritton**  
**tey.lon@hotmail.com**  
**Fatec Brag Paulista**

**Tales de Souza Silva**  
**talessouza2709@gmail.com**  
**Fatec Brag Paulista**

**Resumo:** Atualmente, o uso da tecnologia tem se tornando cada vez mais comum nos ambientes escolares e educacionais, por isso essa pesquisa objetivou identificar em uma escola, a qual faz parte de um programa que tem como objetivo promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações na rede pública de ensino fundamental e médio, seu nível de atualização tecnológica no ensino. Para isso foi aplicado um questionário com 10 questões para 23 professores de uma escola pública da cidade de Extrema – MG, abordando a utilização de recursos tecnológicos de informática e comunicação nas turmas do ensino fundamental I. Foi identificada a preocupação por parte dos professores em se atualizarem, através de cursos de aperfeiçoamento e utilizarem as ferramentas tecnológicas em suas atividades profissionais e pessoais, porém ainda a uma certa resistência para a aplicação da tecnologia em sala de aula, mas alguns softwares se destacaram pela utilização dos respondentes.

**Palavras Chave:** Educação - Tecnologia - Informação - Ensino Fundamental - Métodos



## I. INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia vem se potencializando cada vez mais na vida cotidiana. Seu uso, seja na vida pessoal ou profissional, tem como expectativa contribuir para melhor eficiência e eficácia das atividades. Com base em sua importância, as pessoas passaram a se informarem mais e estarem atualizadas as novas ferramentas tecnológicas que evoluem cada vez mais rápido, trazendo novidades que facilitam ainda mais os processos que antes elas mesmas realizavam.

Na educação, seu papel se tornou ainda mais importante para os atuais e futuros cidadãos, contribuindo para o desenvolvimento pedagógico na disseminação do conhecimento. Na sala de aula, a capacidade de aprender se tornou uma maneira mais interativa, dinâmica e inclusiva, onde o aluno não precisa se basear em apenas as informações dos livros didáticos, compostos por inúmeras páginas, com textos longos e figuras meramente ilustrativas, mas podem aprender de diferentes formas, como por exemplo: através de vídeos, imagens tridimensionais, pesquisas on-line, jogos interativos, etc. Mas, para que se obtenha um retorno positivo do aprendizado pelo aluno através das ferramentas tecnológicas, cabem aos professores estarem atualizados para essas novas ferramentas inovadoras na educação e inseri-las, conforme as necessidades identificadas. Porém, por falta de afinidade, oportunidades de treinamentos ou até mesmo dos recursos tecnológicos, muitos acabam não inovando ou inserindo em sala de aula ou fora dela.

A pesquisa tem como **objetivo**, identificar o nível de atualização e conhecimento dos professores da Escola Municipal de Educação em Tempo Integral Prof. Heili Mozar Simões, localizada na região sul de Minas Gerais, na cidade de Extrema, em relação às vantagens de implantar tecnologia na escola proposta pelos especialistas da empresa Positivo Tecnologia.

Devido às ferramentas tecnológicas de informática e comunicação, os professores passaram a exercer um novo papel em sala de aula, como orientador, ou seja, conduzir o aluno a buscar a informação e processá-la, separando o que é importante e do que é descartável, e deixando de lado a figura como detentor primário do conhecimento. Sendo assim, a quantidade de informação passa ser muito maior, pois, não apenas o professor traz consigo as informações necessárias para o assunto estudado do dia, mas os alunos passam ter um papel mais presente no qual eles também passam a trazer novas informações onde são discutidas por todos em sala de aula, resultando em um aprendizado enriquecedor.

Este trabalho tem como **relevância**, destacar a importância da tecnologia no processo de aprendizagem do aluno e do novo papel do professor em sala de aula em relação a essas

novas ferramentas tecnológicas de ensino, devido a nova gestão das escolas não se basear em apenas livros didáticos.

A **metodologia** baseia-se em uma pesquisa de caráter quantitativo, através de um questionário semiestruturado, onde os professores responderão perguntas relacionadas à utilização e conhecimento dos recursos tecnológicos de informática e comunicação voltados tanto ao ambiente educacional como também profissional.

## II. REFERENCIAL TEÓRICO

O Dicionário da Língua Portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda, indica a palavra “tecnologia” como “um conjunto de conhecimentos especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade: tecnologia mecânica” (SILVA, 2002, p. 01), como pode observar a tecnologia está em toda nossa volta, tudo que venha contribuir para realização de um processo ou atividade, seja uma caneta esferográfica até um microcomputador, entende-se como tecnologia.

A tecnologia não se baseia em apenas equipamentos ou ferramentas, mas meios que contribuem para a melhoria das atividades do dia a dia:

Tecnologia é um processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gera a sua qualidade de vida. Há uma constante necessidade do ser humano de criar, a sua capacidade de interagir com a natureza, produzindo instrumentos desde os mais primitivos até os mais modernos, utilizando-se de um conhecimento científico para aplicar a técnica e modificar, melhorar, aprimorar os produtos oriundos do processo de interação deste com a natureza e com os demais seres humanos. (VOSGERAU; BRITO; CAMAS 2016, p.104 apud BUENO, 1999, p. 87).

As novas ferramentas tecnológicas surgem para aperfeiçoar as atividades realizadas pelos seres humanos, com o intuito de minimizar o tempo de realização e automatizar com o mínimo de interferência humana. Atualmente, a tecnologia fez com que muitos a classificassem como uma questão de necessidade e não mais privilégio, sendo base fundamental para descobrimentos importantíssimos sobre a vida humana, seja na saúde, educação, segurança, astronomia, arqueologia, e entre inúmeros setores.

As tecnologias, no decorrer da sua evolução, passaram a transportar e transmitir informações em tempo real, de qualquer lugar geográfico e de diferentes formas de obtenção e que inter-relacionadas a um objetivo produzem o conhecimento.

[...] não existe gestão do conhecimento, uma vez que o conhecimento reside nas pessoas. O que pode ser feito é tentar gerenciar a organização de modo a assegurar que o desenvolvimento da aprendizagem e das habilidades seja encorajado e que a cultura organizacional promova o compartilhamento da

informação (JANNUZZI; FALSARELLA; SUGAHARA; 2016, p. 99 apud WILSON, 2006, p. 54).

Com o passar do tempo, veio o termo tecnologia da informação que pode ser definida como o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos computacionais que visam permitir a obtenção, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso das informações (ALECRIM, 2011).

No cenário atual em que vivemos percebemos o quão importante à informação se tornou para o cotidiano. É através dela, que o conhecimento é gerado, criando ideias e resultando em ferramentas ou produtos que venham nos auxiliar no nosso dia-a-dia. É a transformação da informação em conhecimento e do conhecimento em negócio. Os avanços tecnológicos trazem consigo mudanças nos sistemas de conhecimento, novas formas de trabalho e influem na economia, na política e na organização das sociedades. (BRASIL, 1997, p. 1).

Ao analisarmos o contexto de vida, nossa primeira fonte de conhecimento são nossos pais, ensinando os primeiros passos, a falar, a comer, a pedir e entre outras tarefas básicas. Logo após os pais vem à escola, como nossa segunda e maior fonte de conhecimento que será utilizado para o resto da vida, onde aprendemos a ler, escrever, os fatores: sociais, ambientais, químicos, físicos, tudo que gira em nossa volta. Na escola, onde conhecemos a figura do professor, profissional capacitado para nos ensinar tudo que é necessário para o desenvolvimento social e intelectual, para que possamos ser inseridos na sociedade de maneira que contribuirmos direto ou indiretamente para vida humana. Ensinar e aprender se tornou ações fundamentais para os processos de globalização.

O processo de aprendizagem evoluiu consideravelmente comparado com o cenário atual. Antigamente os recursos necessários em uma sala de aula eram os cadernos, livros, lousa (quadro negro), giz, no qual professor detentor do conhecimento primário passava as informações necessárias para a classe, transmitindo seu conhecimento de maneira igualitária a todos. Com a globalização, novas ferramentas foram surgindo, a TV passou a transmitir: imagens audiovisuais, músicas, filmes entre outros, tornando o aprendizado mais interativo, chamando a atenção dos alunos, quebrando os conceitos antigos de aprendizado em apenas livros didáticos e palestras oratórias de longa duração.

[..], a tecnologia possibilita que o aluno obtenha informações sem a intermediação do professor, que se vê na posição de detentor primário do conhecimento. Talvez essa seja uma das razões pelas quais muitos docentes enxerguem com desconfiança, receio e até resistência a inserção de novas ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem, pois temem

que esses recursos causem transtornos no método tradicional (o que provavelmente é verdadeiro) e piorem a qualidade do ensino (o que provavelmente é falso). (ARANHA FILHO, 2015, p.5)

Devido essas transformações, observou-se uma nova mudança no modo de ler e escrever através do desenvolvimento tecnológico e uso de computadores, criando uma melhor didática e qualidade no aprendizado, aguçando olhares críticos no aluno referente ao ambiente informatizado.

Sendo assim, temos diferentes formas de aprendizado: por vídeos, leituras on-line, representações gráficas, etc. Mas, apenas ter acesso à tecnologia da informação e comunicação (TIC) não significa que tudo seja válido e que irá contribuir para o desenvolvimento intelectual, mas ter uma fonte confiável desta informação contribui para sua veracidade e futuros resultados mais sólidos e eficazes.

Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação (TIC), mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto. (ALMEIDA, 2011, p.71).

Apesar de a tecnologia ajudar no processo de aprendizagem ela também pode acarretar problemas, como falta de atenção em sala de aula, por uso de celulares ou outros dispositivos sem autorização ou orientação do professor. De acordo com Prensky (2010, p.202-203) existem inúmeras ferramentas que contribuem para o aluno ter acesso e análise da informação, bastando apenas digitar na página de pesquisa o que se procura, gerando resultados de diferentes lugares e culturas para uma mesma pesquisa.

Finalmente o vídeo está chegando à sala de aula. E dele se esperam, como em tecnologias anteriores, soluções imediatas para os problemas crônicos do ensino-aprendizagem. O vídeo ajuda a um bom professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. (VOSGERAU; BRITO; CAMAS 2016, p. 105, apud MORAN, 1995, p.27).

Conforme podemos observar a tecnologia de informação e comunicação favorece inúmeros benefícios para a melhoria do aprendizado, mas não basta o aluno ter este domínio tecnológico sem ter uma orientação de como utilizá-lo de forma adequada. Ter um professor capacitado para essa orientação é de fundamental importância para a obtenção dos objetivos a serem alcançados em sala de aula, cujo objetivo é transformar o aluno como ator principal na busca do conhecimento ensinando-o a si mesmo sob a orientação do professor.

[...] antes de introduzirmos a tecnologia de forma bem-sucedida em nossas escolas, precisamos dar um passo inicial. Precisamos trabalhar com nossos professores e convencê-los – por mais difícil que isso possa ser em alguns

casos – a pararem de palestrar e a começarem a permitir que seus alunos aprendam por si mesmos. (PRENSKY, 2010, p.204).

É importante a compreensão de que a cultura digital propõe uma nova maneira de pensar e agir pedagogicamente. A tecnologia precisa estar presente na escola, porém por si só não basta. Ela necessita estar atrelada ao projeto pedagógico da mesma. (OLIVEIRA, 2013, p. 7).

A tecnologia é o meio e não o fim. Não é capaz, por si própria, de responder às questões centrais que o docente precisa endereçar quando prepara seu trabalho. (ARANHA FILHO, 2015, p.8), ou seja, uma é uma ferramenta de apoio para estruturar a aula a ser apresentado, podendo o professor acrescentar recursos tecnológicos ou não.

O acesso à informação é imprescindível para o desenvolvimento de um estado democrático. Uma nova sociedade jamais será desenvolvida se os códigos instrumentais e as operações em redes se mantiverem nas mãos de uns poucos iniciados. (BRASIL, 1997, p. 2). A presença das TIC's na escola deve ter como foco promover o acesso às informações, auxiliar na construção de conhecimentos, desenvolver novas habilidades, facilitando a relação a todos envolvidos no processo do educando (professores, pais, alunos, outros). (OLIVEIRA, 2013, p. 7).

Adotar, adaptar e apropriar as tecnologias na educação, em qualquer modalidade, é uma urgência, que deverá ser planejada por equipes interdisciplinares, pelo professor e pelo aluno. (VOSGERAU; BRITO; CAMAS, 2016, p. 114).

Com as devidas inovações tecnológicas, novas empresas surgiram no mercado e uma delas é a Positivo Tecnologia, líder no segmento de tecnologia educacional da América Latina. Pertencente ao Grupo Positivo foi criada em 1989, com a missão de melhorar a educação por meio do uso criativo da tecnologia, desenvolvendo e distribuindo inovações e soluções que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem com intuito de transforma a sala de aula em um ambiente estimulante e desafiador para os alunos. Seus principais produtos de fabricação são tablets, notebooks, smartphones e desktops, estando presente cerca de 14 mil escolas do Brasil e em mais de 40 países.

### **III. ESTUDO DE CASO**

Existem inúmeros benefícios que a tecnologia em sala de aula pode trazer para o desenvolvimento dos alunos. Como, por exemplo, na disseminação do conhecimento não apenas local, mas em todas as partes do planeta, proporcionando interação com novas culturas

e expandindo o processo de aprendizado. Segundo Caron (2017), existem pelo menos dez vantagens, criadas pelos especialistas da empresa Positivo Tecnologia, que uma escola pode obter ao implantar tecnologias. No quadro 1 estão descritas as vantagens listadas por Caron (2017).

**Quadro 1: 10 Vantagens de implantar tecnologia na escola**

1	Aprender se torna interessante, pois equipada de acordo com as necessidades do mundo atual, a escola desafia, estimula e fala a mesma língua dos estudantes.
2	Tecnologias educacionais expandem a experiência de aprendizado, tornando o ensino mais dinâmico e interativo para os alunos.
3	A tecnologia pode ser uma grande aliada no desenvolvimento docente, ampliando e aprimorando as competências dos professores.
4	Desenvolve as habilidades do século XXI em que a escola estará preparada para formar cidadãos competentes para atuar na era da informação.
5	A escola que utiliza tecnologia na Educação é uma escola orientada para o futuro. O mundo multitelas já é uma realidade e precisamos aprender a lidar com isso. A tecnologia está transformando diversas áreas e a escola não pode ficar para trás.
6	O uso de tecnologia educacional expande horizontes e o aprendizado pode acontecer em qualquer hora, em qualquer lugar. O mundo cabe dentro da sala de aula.
7	Motiva e desafia os educadores. A tecnologia leva os educadores a atualizarem sua prática, com ganhos expressivos para a qualidade de suas aulas.
8	Com a implantação de ambientes e projetos de tecnologia na escola, a instituição fortalece os seus diferenciais competitivos e consolida uma imagem inovadora e de vanguarda frente a sua comunidade escolar.
9	Estimulando experiências mais ricas, dentro e fora da sala de aula, as tecnologias educacionais tornam-se aliados importantes na preparação dos alunos para o mercado de trabalho e também para a modernização do ensino.
10	Ao implantar a tecnologia, a escola reforça o seu papel de agente decisivo na transformação da sociedade e na construção de um país melhor, mais inovador, criativo e em constante avanço.

Fonte: (Caron, 2017)

A capacitação de professores para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação implica em redimensionar o papel que o professor deverá desempenhar na formação do cidadão do século XXI. (BRASIL, 1997, p. 7).

Como forma de constatar as vantagens listadas por Caron, ou mesmo identificar as que não estão sendo atingidas, foi realizado uma pesquisa em uma escola municipal pública da

cidade de Extrema – MG. Para isso, foi aplicado um questionário com 10 perguntas para 23 professores da Escola Municipal em Tempo Integral Professor Heili Mozar Simões, localizada na cidade de Extrema, Minas Gerais, que possui turmas de 1º a 9º ano do ensino fundamental. A escola proporciona ao aluno o curso baseado em matérias básicas de ensino (português, matemática, história, geografia, inglês etc.), e ainda aulas de informática, artes (pintura), música, jardinagem e capoeira.

O questionário foi aplicado para professores de diferentes disciplinas, sem a necessidade de identificação destas. O primeiro questionamento era referente à idade do respondente, e constatou-se que os professores estão em uma faixa etária entre 29 a 62 anos.

Na tabela 1 é possível informar que 66% dos professores possuem graduação, correspondendo a grande maioria dos respondentes. Pois, apenas 30% deles são pós-graduados., e 4% possuem mestrado. A escola em sua totalidade possui professores com nível universitário, porém com poucos pós-graduados.

**Tabela 1 – Nível de Escolaridade**

Graduado	66%
Pós-Graduado	30%
Mestrado	4%
Doutorado	0%

Fonte: (Própria do Autor, 2019).

Na tabela 2 é possível identificar que a maioria (35%) dos professores da escola entrevistada trabalha ou trabalhou mais de 5 anos no ensino pedagógico utilizando tecnologia, tendo em seguida 30% de 3 a 5 anos, 26% de 1 a 3 anos e apenas 9% menos de 1 ano. Ou seja, todos os entrevistados já tiveram experiência com alguma ferramenta ou dispositivo tecnológico no ambiente escolar, podendo, conforme a vantagem 7 do quadro 1, gerar ganhos expressivos na qualidade das aulas.

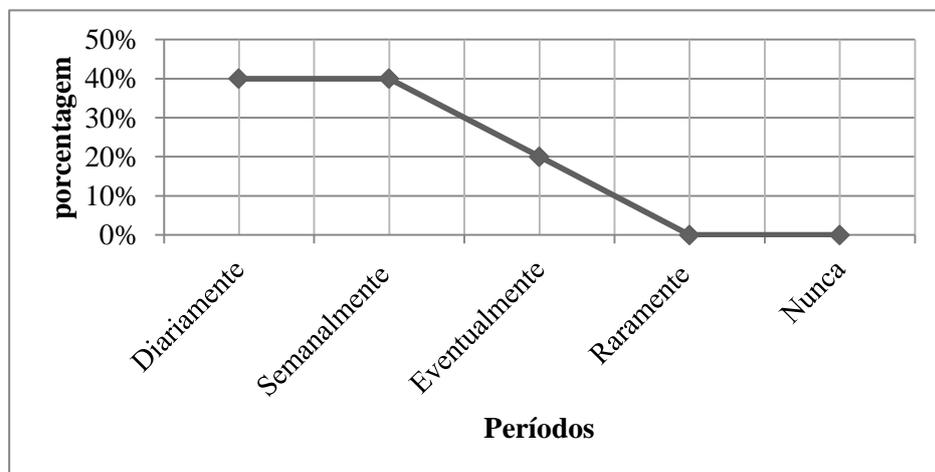
**Tabela 2 – Tempo de trabalho no ensino pedagógico utilizando tecnologia**

Mais de 5 anos	35%
De 3 anos a 5 anos	30%
De 1 ano a 3 anos	26%
Menos de 1 ano	9%

Fonte: (Própria do Autor, 2019).

No gráfico 1, abaixo, podemos verificar que 40% dos entrevistados utilizam o laboratório de informática diariamente e 40 % semanalmente, 20%, a minoria, utiliza apenas em casos eventuais. A maioria dos entrevistados utiliza com maior frequência o laboratório e nenhuns dos respondentes deixam de utilizar o ambiente, contribuindo para aulas mais interativas e dinâmicas, e preparando os alunos para atuar na era da informação, conforme as vantagens 2 e 4 do quadro 1.

**Gráfico 1 – Nível de frequência na utilização do laboratório de informática**



Fonte:  
 (Própria do  
 Autor, 2019).

A  
 maioria dos

entrevistados declarou não possuir tempo mesmo tendo o laboratório disponível para utilização, o que dificulta trazer experiências de diferentes cantos do mundo e as novas atualidades existentes, conforme as vantagens 5 e 6 do quadro 1. Que é possível identificar, de acordo com a tabela 3, onde, 52% dos entrevistados assinalaram. E ainda, 8% dos professores informaram que o laboratório não é liberado para uso. Problemas como número insuficiente de máquinas por aluno e equipamentos obsoletos, forma abordados por 13% dos professores, identificando uma necessidade de avaliação dos laboratórios.

**Tabela 3- Motivos para não utilização do laboratório de informática**

Não possui tempo para uso	52%
Não responderam	21%
Equipamentos obsoletos	13%
Não possui equipamentos para todos os alunos	13%
Não é liberado para usar	8%
Não é importante para ensino	0%
Não funciona	0%
Não possui interesse	0%

Fonte: (Própria do Autor, 2019).

Na tabela 4, a maioria dos entrevistados, 78%, utiliza em sala de aula o Pacote Office, e 8% em jogos eletrônicos e outros sistemas respectivamente. Grande parte dos professores, então, utilizam as ferramentas do Pacote Office para realização das atividades, porém, poucos introduziram a tecnologia em forma de jogos ou incentivos aos alunos. Podemos ressaltar a utilização destas ferramentas tecnológicas no mercado de trabalho. No quadro 1, a vantagem 9, ressalta que sua utilização em sala, pode contribuir para futuros profissionais mais preparados.

**Tabela 4- Softwares utilizados em sala de aula**

Pacote Office (Word, Power Point, Excel)	78%
Sistemas operacionais (Windows, Linux, Mac)	73%
E-mail (Outlook, Gmail, Hotmail, Yahoo, etc.)	13%
Jogos Eletrônicos	8%
Outros	8%

Fonte: (Própria do Autor, 2019).

Um ponto favorável aos professores da escola municipal é que a maioria utiliza a tecnologia para o preparo das aulas e ainda, para estudar conteúdos relacionados aos seus planos de ensino. Como descrito na tabela 5, 87% utiliza do computador ou dispositivos eletrônicos para preparo de aulas, 69% para estudar assuntos relacionados aos conteúdos, 30% para proporcionar vivências relacionadas á mídia educação, mas 17%, sendo a minoria, declara que utiliza dos dispositivos eletrônicos para se manter atualizado com as informações do cotidiano.

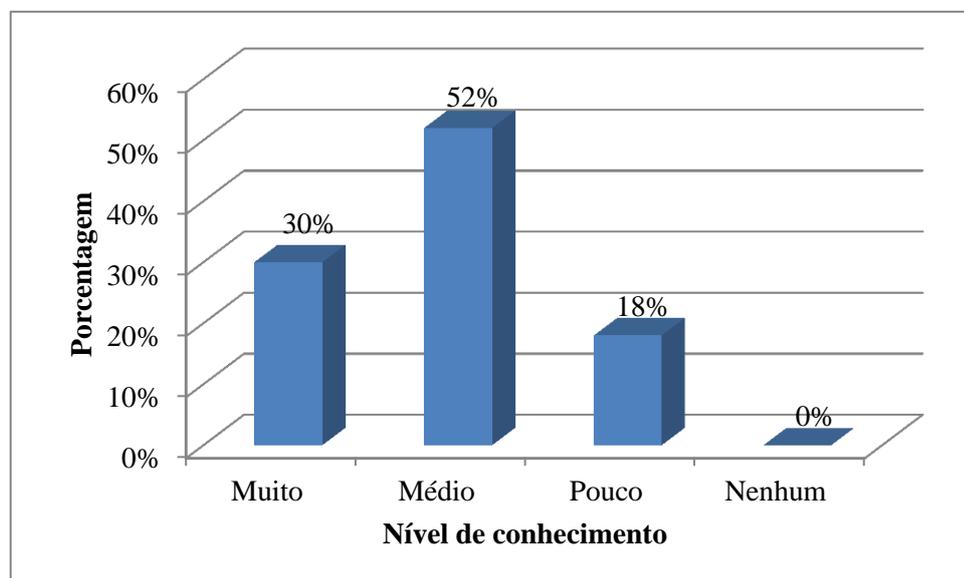
**Tabela 5 – Motivo para utilização do computador ou dispositivos eletroeletrônicos nas atividades**

Preparar suas aulas	87%
Estudar assuntos relacionados aos conteúdos	69%
Proporcionar vivências relacionadas à mídia educação	30%
Outros	22%
Se manter atualizada com as informações do cotidiano	17%

Fonte: (Própria do Autor, 2019).

No Gráfico 2, mais da metade, 52% dos respondente assinalaram possuir médio conhecimento ou domínio das tecnologias digitais e 30%, declararam que possuem muito conhecimento, porém apenas 18% declaram possuir conhecimento. Nenhum dos respondentes declarou que não possui nenhum tipo de conhecimento. Com isso, é possível identificar que todos os respondentes possuem algum tipo de conhecimento sobre tecnologias, o que beneficia não somente o indivíduo, mas todos a sua volta para um país melhor, criativo e inovador, conforme vantagem 10 do quadro 1.

**Gráfico 2- Nível de domínio ou conhecimento das tecnologias digitais**



Fonte: (Própria do Autor, 2019).

Na tabela 6, 87% dos respondentes, considerado maior porcentagem, utiliza o celular no dia-a-dia, seguido do notebook com 78% e 65% utiliza o computador de mesa. Uma pequena porcentagem com 26% assinalou utilizar o tablet como ferramenta diária. Todos os

entrevistados em sua totalidade utiliza algum dispositivo eletrônico, o que beneficia para novas

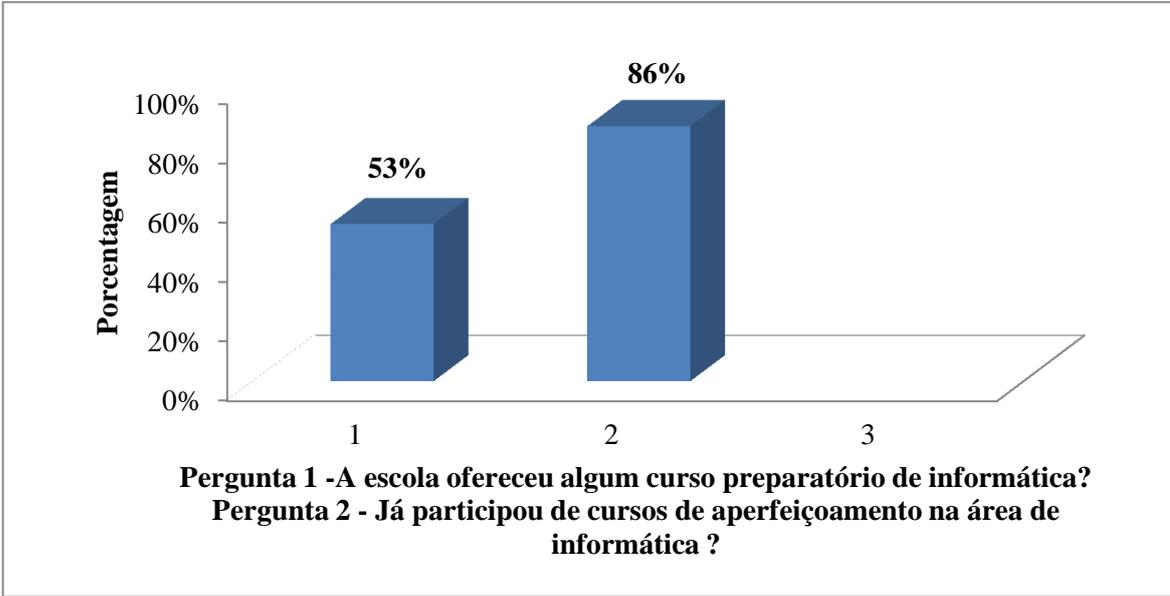
**Tabela 6- Dispositivos eletrônicos utilizados no dia-dia**

Celular	87%
Notebook	78%
Computador	65%
Tablet	26%
Nenhum	0%

Fonte: (Própria do Autor, 2019).

Em relação a treinamentos, no gráfico 3, mais da metade dos entrevistados, 53% para ser exato, assinalaram que a escola não ofereceu nenhum treinamento preparatório de informática. Porém 86% dos professores, a maioria, assinalou que já participou de cursos de aperfeiçoamento de informática, fora do ambiente escolar, fazendo da tecnologia uma grande aliada no desenvolvimento, ampliando e aprimorando as competências dos professores, conforme vantagem 3 do quadro 1. O que demonstra a preocupação do corpo docente em se atualizar, porém, muitos não possuem o incentivo necessário da instituição.

**Gráfico 3 – Treinamentos**



Fonte: (Própria do Autor, 2019).

#### **IV. CONCLUSÃO**

Concluimos com a pesquisa, que todos os respondentes possuem conhecimento em tecnologias digitais e que utilizam destes dispositivos eletrônicos (tablet, notebook, computador, etc.), para realização das atividades do dia-a-dia, preparo de aula e atualização do conteúdo didático, agregando valores e beneficiando não somente a si, mas a todos os envolvidos no processo de socialização. Conforme as vantagens explanadas pelos especialistas na implementação de tecnologia nas escolas. E também, estes dispositivos eletrônicos são utilizados pelos professores para atualizar-se com cursos de aperfeiçoamento na área de informática, pois a maioria dos entrevistados não receberam treinamento ou incentivo da instituição.

Apesar da maioria dos entrevistados declararem não possuir tempo para o uso do laboratório, todos utilizam alguma ferramenta tecnológica em sala de aula, se destacando o Pacote Office, das avaliações. Tendo em vista, a importância destas ferramentas para estar preparado ao mercado de trabalho e a nova era da informação.

A tecnologia pode nos proporcionar melhorias significativas em nossas vidas, gerando importantes resultados como aumento de lucro, redução de custo, redução de tempo, automatização do processo. Como identificado neste trabalho, onde os professores demonstraram conhecimento sobre as ferramentas tecnológicas e a busca por aperfeiçoamento para apoio ao aluno.

É importante ressaltar que os professores aplicam tecnologias em sala de aula, mas a maioria, ainda, utiliza formas digitais de se passar o conteúdo físico. Poucos fazem uso de recursos como jogos, para transmissão e obtenção do conhecimento.

Apesar de estarmos em uma época em que o acesso à tecnologias é considerado “fácil”, e existente, como demonstrado nesta pesquisa; onde a maioria dos professores indicaram possui acesso à um computador, tablet ou celular, ainda percebemos a resistência dos professores em colocar a tecnologia realmente em prática dentro da sala de aula.



## V. REFERÊNCIAS

- ALECRIM, Emerson. O que é tecnologia da Informação (TI)?. **Blog Info Wester**, São Paulo, 24 fev. 2011. Disponível em: < <https://www.infowester.com/ti.php>>. Acesso em: 06 jan. 2019.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Tecnologia na Escola**: criação de redes de conhecimento. p.71-73 Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2019.
- ARANHA FILHO, Francisco José Espósito. Tecnologia no Ensino. Revista. **Revista Ei! Ensino Inovativo**, vol. Especial, n.º 1, p. 1-43, ano 2015. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/ei/issue/viewIssue/3058/1206>>. Acesso em: 03 fev.2019.
- BRASIL. Decreto n.º 6300, de 12 dezembro de 2007. Presidência da República. **Ministério da Educação e do Desporto (MEC)**, julho 1997. Programa Nacional de Informática na Educação. Disponível em: < [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf)> Acesso em: 10 fev. 2019.
- CARON, Aline. Quais as vantagens de implantar tecnologia na escola?. **Blog da Positivo Tecnologia Educacional**, 15 set 2017. Disponível em: < <https://www.positivoteceduc.com.br/blog-lego-education/vantagens-de-implantar-tecnologia-escola/>>. Acesso em: 20 jan. 2019.
- JANNUZZI, Celeste Sirotheau Corrêa; FALSARELLA, Orandi Mina; SUGAHARA, Cibele Roberta. Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, vol. 21, n.º 1, p. 97-118, jan./mar. 2016. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pci/v21n1/1413-9936-pci-21-01-00097.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2019.
- OLIVEIRA, Elda Damasio. Tecnologia e Educação. In.: XI ENCONTRO DE PESQUISADORES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CURRÍCULO, 9, 2013. **Novas Tecnologias em Educação**, São Paulo/SP. PUC-SP, 29-30 de outubro de 2013, p. 1-11. Disponível em < <https://pt.scribd.com/document/369517348/Elda-Damasio-de-Oliveira>> . Acesso em: 25 fev. 2019.
- PRENSKY, Marc. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. **Revista Conjectura**, Caxias do Sul, vol. 15, n.º 2, p. 201-204, maio./ago. 2010. Disponível em: < <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/335/289%20>>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- SILVA, José Carlos Teixeira da. Tecnologia: Conceitos e Dimensões. In.: XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2002, Curitiba/PR. **Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO)**. 23-25 de outubro de 2002, p. 1-08. Disponível em <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\\_TR80\\_0357.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR80_0357.pdf)> . Acesso em: 25 fev. 2019.
- VOSGERAL, Dilmeire; BRITO, Glauca da Silva; CAMAS, Nuria. PNE 2014-2024: Tecnologias Educacionais e Formação dos Professores. **Revista Formação Docente**, Belo Horizonte, vol. 8, n.º 14, p. 103-118, jan./jun. 2016. Disponível em: <<https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/download/135/123/>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA

**XVISEGET**



FACULDADES  
**DOM BOSCO**

