



A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NA ESCOLA PROFISSIONALIZANTE IRMÃ ALBERTINA LEITÃO, BELÉM DO PARÁ: DESAFIOS - ESTUDO DE CASO

Jeckson Rubens Macedo de Lima Pereira¹

RESUMO

O presente trabalho vem abordar a problemática do ensino através do uso das tecnologias em sala de aula em um mundo cada vez mais conectado, por isso a importância das tecnologias na organização e comandos pedagógicos na escola, visando a tecnologia, frequentemente. Observa-se então que vivemos em uma época que se pede uma visão tecnológica a respeito do mundo e no ensino aprendizagem. É possível possibilitar ao aluno a sua promoção e o seu desenvolvimento tecnológico, com uso para a educação profissional no sentido de tornar viável a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia. O percurso metodológico se faz no estudo de caso empírico, qualitativo numa escola de educação profissional na região metropolitana de Belém do Pará, com os olhares da ideologia da sistematização tecnológica que os educadores a utilizam. A realização desse estudo foi fundamental pela possibilidade de uma reflexão sobre a importância do uso das tecnologias como ferramenta pedagógica para o ensino aprendizagem de qualidade. Utilizou-se um referencial teórico utilizado na pesquisa, sendo abordado aspectos referentes as tecnologias digitais na escola profissionalizante na região metropolitana de Belém do Para, composto principalmente dos autores pesquisados e atores envolvidos. As transformações de que nossa escola tanto necessita para o uso de tecnologias e todos os cursos e não só o de informática. Fez-se uma abordagem da fundamentação teórica, com autores como: (Gonçalves et al, 2018; Almeida; Moll, 2018; Freitas Et Al, 2017; Camillo; Medeiros, 2018; Pereira, 2019), (Dias; Cavalcante, 2016); (Soares-Leite; Nascimento-Ribeiro, 2012; Takahashi, 2005; Bianchi; Pires, 2010), Peixoto E Araújo (2012), Marconi E Lakatos (2015), Cervo E Bervian (2012), Gil (2015, Apud Yin, 2015), Aquino (2014) e outros que têm tratado desse tema onde contribuiu de forma significativa para o aprofundamento da questão que envolve a importância dos recursos tecnológicos e redes de internet e na visão dos atores da Escola Profissionalizante Irmã Albertina Leitão num estudo de caso. A análise dos resultados revelou as possíveis causas e importância do uso das tecnologias em favor dos conteúdos trabalhados nos cursos visando melhores ensinamentos aprendizados. Considera-se que a escola precisa promover uma educação de inclusão digital com melhoria nos recursos tecnológicos para uma aprendizagem significativa de qualidade para melhorar o ensino e aprendizagem. Ressaltam-se as possíveis soluções e estratégias e experiências sobre a importância do uso de recursos tecnológicos na escola profissionalizante e aprofundamento do

conhecimento a partir de reflexões na escola pesquisada e outras que desejam valorizar as tecnologias como recurso pedagógico importante para um ensino de qualidade na escola profissionalizante.

Palavras-chave: Educação profissional. Tecnologias digitais. Reflexão. Escola Profissionalizante Irmã Albertina Leitão

1 Professor da Escola Profissionalizante Irmã Albertina Leitão, Belém,, Pará, Brasil. Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol, UNADES/PY.

INTRODUÇÃO

A educação escolar desempenha importante papel na sociedade ao apresentar-se como fator de inclusão e sustentabilidade no desenvolvimento tecnológico de um país. É importante na aprendizagem integrar as tecnologias digitais da comunicação e informação: as audiovisuais, lúdicas, textuais, musicais.

As tecnologias, em um primeiro momento, são utilizadas de forma separada, hoje as integrações multifuncionais significam o processo de ensino aprendizagem. A televisão, o vídeo, o computador e a internet ressignificam a educação. A escola deve dar oportunidade e conhecimentos, integrados as tecnologias na aprendizagem. Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa entender o trabalho como princípio educativo e isto equivale dizer que o ser humano é produto de sua realidade e, portanto, se apropria dela e pode transformá-la.

O desenvolvimento de novas tecnologias como desenvolvimento de novos algoritmos criptográficos, novos sistemas computacionais, novas plataformas de programação e novos aplicativos de interação nos permitem uma gama de possibilidades, como por exemplo, uma combinação eficaz destas tecnologias para descobertas que venham a beneficiar cada vez mais indivíduos em nossa sociedade tecnológica globalizada. As tecnologias desenvolvem formas sofisticadas de comunicação e opera imediatamente com a sensível, o concreto, a imagem em movimento. O olho nunca consegue captar toda informação, então o essencial é escolhido para dar sentido ao caos e organizar a multiplicidade de sensações e dados. Diante desta nova realidade contemporânea temos que repensar uma nova escola, e refletir sobre o futuro da humanidade, com práticas e conceitos antes desconhecidos ou poucos aplicáveis.

De acordo com Machado em (2015), a tecnologia é a união dos conhecimentos e informações originadas de pesquisas científicas que buscam necessidade e geram benefícios para os estudantes, onde tais ferramentas, quando inseridas na educação, são instrumentos que podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem. De tal forma que a construção desses conhecimentos pertinentes a nossa sociedade tecnológica seja com que os alunos que estão inseridos tenham a maior facilidade e compreensão.

Vale considerar que o acesso às tecnologias e a informação de forma atual denota que o sujeito tem a capacidade de saber estruturar o conhecimento. A tecnologia permite o acesso ao aluno a informação, mas para interpretá-la, relacioná-la, hierarquizá-las e contextualizá-las se faz necessário com a mediação do professor para que essas informações sejam transformadas em conhecimentos desse modo as mudanças na educação ocorreram de forma que o professor gestores e alunos assumam juntos os comportamentos os compromissos de caminhar juntos rumo a formação integral do ser humano desse modo a mudança por parte do professor recai sobre a forma de ensinar as metodologias onde uma nova postura se dá desde o início do processo de ensino valorizando as problematizações em que o aluno aprende e conjunto com suas significações.

Nessa perspectiva, usar a ferramenta tecnológica pode auxiliar tanto o docente como o discente no seu trabalho escolar onde o computador, vídeo, internet, televisão, câmera digital, celular, programas educativos, sites, blogs, projetos multimídias, música dentre outros. Vale ressaltar que esse recurso tecnológico com seus programas utilizados dentro da sala de aula pelos alunos e professores de forma criteriosa significativa faz com que esses recursos tecnológicos de última geração tornam esse método de ensino que se baseia em aulas remotas assim por meio da internet de um computador, tablet, smartphone e etc.

É possível usar os programas onde o professor pode organizar a leitura e a interpretação de texto compartilhando em um único espaço as percepções dos alunos sobre o assunto tratado. Desse modo verifica-se a importância dessa ferramenta tecnológica e recursos interessantes, onde denota-se o saber que pode ser auxiliado no processo de ensino-aprendizagem facilitando a construção de mapas mentais com as turmas por meio do conhecimento, construindo formas colaborativas independente do espaço físico ou não em que o aluno esteja inserido com novas ideias. Outro exemplo das tecnologias que podem potencializar um ensino são os conteúdos que são vistos por meio delas, onde o professor pode personalizar vídeos e documentos possibilitando assim inserir um determinado momento de um filme, documentário, vídeos aulas, questionários e excursões para o aluno refletir sobre o assunto.

A justificativa para a escolha do tema deve-se ao fato do interesse do pesquisador em estudar essa temática, que surgiu durante a trajetória acadêmica e profissional em virtude de gostar dessa área e ser professor efetivo da rede pública estadual na escola profissionalizante, percebendo como é viável a educação profissional que visa a inclusão tecnológica para promoção humana do aluno com um ensino aprendizagem de qualidade.

Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa entender o trabalho como princípio educativo, considerar o trabalho como princípio educativo equivale dizer que o ser humano é produto de sua realidade e, por isso se apropria dela e pode transformá-la. Equivale ainda dizer que somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Que a escola possa ter uma nova postura de enfrentamento a essa realidade imposta pelas tecnologias, para uma qualificação profissional desses alunos de fora

globalizada com os recursos para suas pesquisas, informações e conhecimentos em seus aprendizados.

Vale ressaltar que o interesse do pesquisador em estudar essa temática, surgiu durante a trajetória acadêmica e profissional em virtude, de gostar dessa área e ser professor efetivo da rede pública estadual na escola profissionalizante na região metropolitana de Belém do Pará. Nesse contexto, para orientar a reflexão desenvolvida nesta pesquisa, tomamos como referência a seguinte questão:

Os recursos tecnológicos na escola profissionalizante Irmã Albertina Leitão, Belém do Pará é um indicativo de que a tecnologia já faz parte das práticas para um ensino e aprendizagem de qualidade?

Verificar os impactos na falta do uso desses recursos com seus desafios na ação educativa pode implicar no processo de ensino aprendizagem. E, assim, apontar as possíveis soluções e desafios nas escolas públicas de Belém do Pará. Essa é a questão que se pretende elucidar nesse estudo de caso. Nesse contexto, desenvolvemos a seguinte hipótese:

Espera-se que a escola profissionalizante já faça uso frequente dos mais diversos recursos da tecnologia nas práticas em torno do ensino e aprendizagem de qualidade. Se, reflete, questiona e dialoga com a comunidade escolar, a fim de se perceber a importância das tecnologias no ensino profissional para uma aprendizagem de qualidade em Belém do Pará.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar na escola profissionalizante irmã Albertina Leitão na rede pública estadual da região metropolitana de Belém do Pará, a devida importância aos usos das tecnologias, oportunizando condições aos alunos e professores da escola nas aulas práticas verificando as contribuições para um ensino e aprendizagem de qualidade.

2.2 Objetivos específicos

- Conhecer os usos das tecnologias na escola pesquisada;
- Analisar, caracterizar e compreender a importância das tecnologias no universo escolar com sua inclusão digital como elemento essencial para a qualidade do ensino aprendizagem dos alunos em Belém do Pará;
- Compreender, analisar e apontar soluções de usos das tecnologias em sala de aula, inclusão digital, de práticas inovadoras e qualidade no processo de ensino aprendizagem.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A internet e o acesso à informação

A internet facilitou o acesso à informação; atualmente, pessoas de todas as idades têm nela a principal fonte para aprendizado. Frente a isso, o papel do professor também muda, já que ele não é um detentor exclusivo de conhecimentos. Em vez de transmissor de saberes, o professor passa a atuar como intermediador entre a informação e o aluno, além de mentor, para que a aprendizagem seja facilitada.

A internet possibilita o acesso à informação e a comunicação de forma rápida, entretanto, sabe-se que informação não é conhecimento, cabendo ao usuário filtrar a informação e fazer uso adequado do conhecimento obtido. Daí a importância do professor atuar como mediador nesse processo de apropriação e construção do conhecimento dos alunos. É papel tanto do educador quanto da escola entender as tecnologias que se manifestam nos espaços diversos acessados pelos alunos (Gonçalves Et Al, 2018; Almeida; Moll, 2018; Freitas Et Al, 2017; Camillo; Medeiros, 2018; Pereira, 2019).

Assim sendo, o uso das TICs, nas escolas, principalmente com o advento da internet nesses espaços, contribui para que haja uma expansão do acesso à informação de forma dinâmica, atualizada e inovadora.

Concordamos que por mais elaborada que seja a atividade, sabemos que a máquina jamais irá substituir o professor, porém, como ainda não existe capacitação em tecnologia para todos os profissionais que atuam na área da educação, é imprescindível a presença de um mediador de informática para solucionar problemas técnicos e para auxiliar o professor na criação de atividades específicas.

Conforme (Dias; Cavalcante, 2016, p. 163), as tecnologias na educação não são apenas meros recursos didáticos, elas ampliam e modificam a forma de mediação na relação professor-aluno e ensino-aprendizagem.

O ambiente digital surge como uma nova perspectiva no contexto escolar, abrindo espaço para uma maior interação humana mediada pelos gêneros eletrônicos, através da interdisciplinaridade. A linguagem universal e compartilhada no mundo inteiro transforma o aprendizado do aluno, inserindo-o como sujeito social no contexto educacional e na tecnologia simultaneamente (DIAS; CAVALCANTE, 2016, p. 163).

As Tecnologias da Informação e Comunicação, ou, simplesmente, TICs são consideradas como uma terminologia que expressa o mesmo sentido das Tecnologias de Informação (Gonçalves et al, 2018; Almeida; Moll, 2018; Freitas Et Al, 2017; Camillo; Medeiros, 2018; Pereira, 2019).

A diferença entre ambas é que as TICs dizem respeito ao papel da comunicação moderna na tecnologia da informação.

Já a Tecnologia da Informação é entendida como um conjunto de dispositivos individuais, como o hardware, o software, as telecomunicações ou quaisquer outras tecnologias que façam parte ou deem forma ao tratamento da informação. Nesse sentido, as TICs podem ser compreendidas como todos os

recursos técnicos que são acionados para o tratamento da informação de forma a contribuir, sobretudo, na esfera da comunicação (Soares-Leite; Nascimento-Ribeiro, 2012; Takahashi, 2005; Bianchi; Pires, 2010).

Pode ser compreendida, ainda, como a própria Tecnologia da Informação bem como podem ser definidas como quaisquer formas de transmissão de informações. Dessa forma, correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos indivíduos (Gonçalves Et Al, 2018; Almeida; Moll, 2018; Freitas et al, 2017; Camillo; Medeiros, 2018; Pereira, 2019). Contudo, é preciso reiterar que as TICs podem ser compreendidas, ainda, como um conjunto de recursos tecnológicos e integrados entre si.

3.2 As TICs e a Educação

As TICs, no domínio da educação, trouxeram, além do acesso à informação de forma mais dinâmica, a possibilidade de exercer um processo de ensino-aprendizagem mais inovador, moderno, atrativo e atento às demandas sociais (Gonçalves et al, 2018; Almeida; Moll, 2018; Freitas et al, 2017; Camillo; Medeiros, 2018; Pereira, 2019). Não são ferramentas, apenas, do professor para que esses possam se capacitar, e, dessa forma, tornar as suas aulas mais modernas e atrativas. É algo a ser experienciado, também, pelo educando, visto que ambos, professor e aluno, comunicam-se, diariamente, a partir de redes e comunicações virtuais.

Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (Pnad), que investigou no último trimestre de 2019 o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). As informações foram divulgadas no dia 14 de março de 2021.

Entre os principais motivos para alunos da rede pública não possuírem internet em casa estão o custo do serviço, falta de conhecimento sobre como usar e indisponibilidade do produto.

Considerando a rede de ensino, vimos algumas diferenças importantes. Enquanto os estudantes da rede privada, 98,4% utilizaram internet, entre os estudantes da rede pública o percentual era menor, 83,7%, avalia a analista da Pnad Contínua TIC do IBGE, Alessandra Brito.

As diferenças regionais no uso da Internet são mais marcadas entre os estudantes da rede pública. Assim, enquanto nas regiões Norte e Nordeste, o percentual de estudantes da rede pública que utilizaram a Internet foi de 68,4% e 77%, respectivamente, nas demais regiões este percentual variou de 88,6% a 91,3%.

Quando são considerados apenas os estudantes de ensino privado, o percentual de uso da Internet ficou acima de 95% em todas as grandes regiões, alcançando praticamente a totalidade dos estudantes nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

3.3 O professor e as tecnologias

A Formação Continuada dos professores da rede estadual de Belém do Pará acontece duas vezes durante o mês, onde o professor cumpre carga horária de quatro horas a cada encontro, referente a um turno de trabalho para o docente com carga horária de 100h e para o de 200h a formação em um turno e no outro realiza o planejamento. Tem como objetivo incentivar e valorizar os profissionais de educação, buscando qualificar e refletir sobre sua prática educacional.

O ato de refletir sobre sua prática contribui para uma transformação do conceito de aluno, de aula e de aprendizagem. O professor assume a postura de um mediador do conhecimento, proporcionando ao aluno participar ativamente do seu processo de aprendizagem.

Assim, compreende-se que a formação continuada é de extrema importância para a formação pessoal e profissional do professor e do aluno, permitindo uma melhor visão da realidade em que ambos estão inseridos.

A Semana Pedagógica, momento em que foram discutidas as ações, com vistas a cada fase dos cursos Técnicos; Semana Acadêmica Profissional: com atividades de acolhida dos novos alunos ao contexto da Educação Profissional; Formação continuada para os professores; Formação de Educação Profissional aos estudantes: com a realização da Semana da Informática e Visitas técnicas bimestrais; Estágio Supervisionado; Visita à XX Feira Pan Amazônica do livro; III Gincana Junina/2016; Reunião com pais e/ou responsáveis; Eleição direta para Representantes de turmas; processo de matrícula dos alunos e de lotação dos servidores; aquisição de materiais e serviços e prestação de contas do Fundo Rotativo; encaminhamentos para o estágio supervisionado.

3.4 O estudante e as tecnologias

Articulando a trajetória da educação profissional e as reflexões produzidas. No Estado do Pará, a oferta da educação profissional precisa garantir um jovem qualificado tecnicamente em uma determinada área de atuação, assim como, um jovem que se relacione com o mundo do trabalho e com experiências produtivas para ele e para os arranjos produtivos de sua região. No Pará, constrói-se uma quebra de paradigmas em torno da educação profissional e considera-se que os resultados são positivos para os jovens e para a sociedade.

A prática do modelo da escola profissional no Pará, está pautada na legislação na seguinte proposição da lei de diretrizes e bases em seu texto no Art. 205 expõe “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Essa atenção que a sociedade manifesta na formação dos seus pares deve se materializar em diversas formas, mas a principal está no espaço escolar,

é nele que reside a formalidade do poder constituído de repassar a nossa herança cultural dentro do contexto social, político, econômico atual. Desta maneira à escola profissional do estado do Pará a função social está vinculada ao entendimento da escola com um centro de convivência democrática de modo a possibilitar o intercâmbio de experiências e a integração de diferentes grupos sociais onde sejam respeitadas e valorizadas as diferenças.

O ensino médio integrado a educação profissional de nível médio é uma modalidade de educação que surge para oferecer ao aluno egresso do ensino fundamental a possibilidade de fazer o ensino médio junto com a educação profissional, ou melhor, a formação geral integrada com a formação técnica, oportunizando a oferta da Educação Básica e a formação para o trabalho.

A formação profissional por meio do ensino médio integrado tem como público os alunos egressos do ensino fundamental do sistema estadual de ensino dos municípios dos projetos. A oferta dessa modalidade de ensino pode organizar sua carga horária mínima de 3000h e 3200h, integradas no período mínimo de três a quatro anos de duração.

O perfil do aluno do ensino médio integrado deve valorizar aspectos clássicos do conhecimento, respaldados pela formação geral, articulando os conhecimentos específicos da área técnica, de modo que desenvolva os atributos intelectuais dos alunos para saber lidar com a complexibilidade do mundo do trabalho e estar preparado para a vida.

A educação profissional, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional pode ser oferecida nas modalidades de Educação Profissional Integrada – a educação profissional de nível médio pode ser desenvolvida, segundo o Decreto nº 5.154, de 23 de junho de 2004, de forma integrada, articulada, concomitante ou subsequente ao ensino médio.

Na atualidade, educação profissional não mais consiste em simples instrumento de política assistencialista nem se resume a simples preparação do indivíduo para execução de um determinado conjunto de tarefas. Pelo contrário, depois da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Federal 9.394/96, educação profissional passou a significar muito mais: o domínio operacional de um determinado fazer, acompanhado da compreensão global do processo produtivo, com apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura e do trabalho e a mobilização dos valores necessários a tomada de decisões.

A escola oferece o ensino médio integrado a Educação Profissional com programas pedagógicos específicos que contemplam o estudo do Currículo na Base Comum, oferecendo inglês e espanhol como línguas estrangeiras, a parte diversificada de disciplinas como tese, formação cidadã e temáticas práticas e vivências e disciplinas técnicas da formação profissional dos cursos técnicos. O caminho vem sendo construído intencionalmente voltado a perspectiva de oferecer aos jovens uma possibilidade educacional dentro do contexto do trabalho e de outras habilidades que convergem para resultados também na perspectiva do curso superior, de abordagens para o empreendedorismo e todo

o leque de opções que conduza esse jovem ao caminho escolhido e desejado pelo mesmo contribuindo também para a transformação social de suas possibilidades e de arranjos produtivos regionais e locais.

A integração das habilidades e competências do ensino médio e da educação profissional coloca como grande desafio a superação do modelo de transmissão dos conteúdos. Para garantir essa integração, é importante não só adotar metodologias que a privilegiem, como também cuidar da definição dos conteúdos e de sua organização nos diferentes momentos do ensino e aprendizagem.

“Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, nesse sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos”. (CIAVATTA, 2015, p. 85).

Nos cursos de ensino Médio Integrado à educação profissional, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo, tendo as funções diagnóstica, formativa e somativa integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Uma grande referência para implantação e gestão da Escola Estadual de ensino Médio integrado à educação profissional no estado do Pará tem sido a experiência do programa de desenvolvimento dos centros de ensino experimental - Procentro de Pernambuco.

4. METODOLOGIA

A pesquisa de cunho empírico voltou-se à investigação sobre a importância da participação do professor no processo de construção do currículo em uma escola de ensino profissionalizante. Utilizaram-se como instrumentos para a coleta de dados um questionário e um trabalho de campo, fruto da ação da observação direta, cujos registros de dados foram realizados em um caderno de campo. Além da observação direta, foram aplicados questionários com os sujeitos pesquisados. O questionário é “uma técnica para a coleta de dados que consiste em uma série de perguntas, escritas ou orais, a que um entrevistado deve responder”. Conforme Gil (2015), o questionário é o instrumento mais usado para coletar dados em uma pesquisa.

A respeito das questões, podem ser de três tipos: abertas, fechadas ou alguma combinação entre elas. Segundo a definição de Veiga (2001), “a entrevista em profundidade tem um caráter subjetivo, o que torna necessário que toda interpretação deva levar em consideração a perspectiva da pessoa analisada”.

O roteiro principal serve aos níveis estratégico e tático, além de refletir o pensamento de cada profissional entrevistado. Foi desenvolvido o roteiro tomando-se como base os dois seguintes tópicos a seguir. O professor considera que há autonomia por parte dos professores para elaborarem o currículo de sua escola, de acordo com os aspectos tecnológicos nos quais os alunos estão inseridos.

A escola, que direciona a construção do currículo, possa exercer uma prática tecnológica e transformadora da realidade do aluno, com a sua autonomia para a realidade cognitiva globalizada na inclusão digital do aluno.

Conforme Gil (2015), ao encerrar a coleta de dados de uma pesquisa qualitativa, o pesquisador se depara com uma grande quantidade de informações, as quais ele terá que organizar para depois poder analisar.

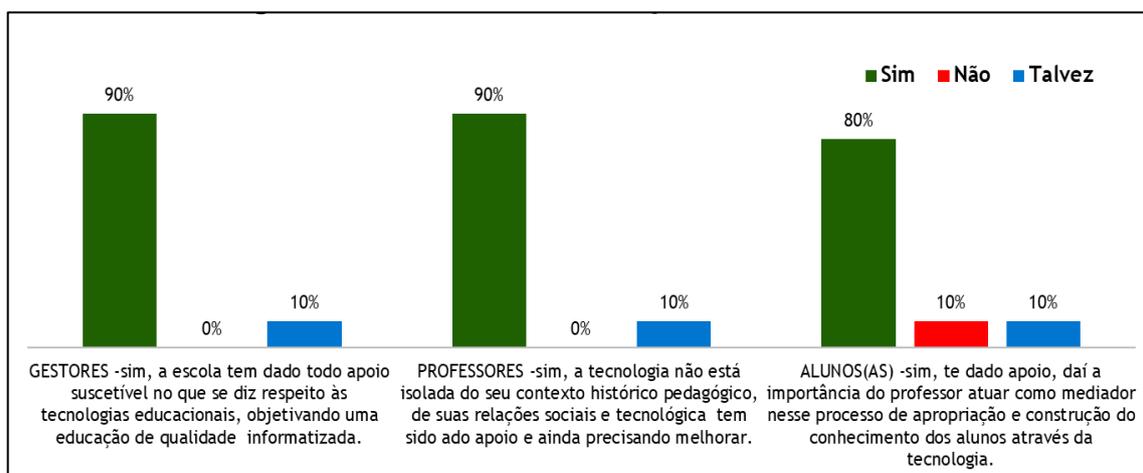
As perguntas em um questionário permitem ao pesquisador compreender a perspectiva dos respondentes. Os questionários com perguntas fechadas são fáceis de codificar, o que não ocorre com as perguntas abertas. A presente análise dar-se-á através da fala direta dos professores. As questões sobre os recursos tecnológicos e sua importância e na escola profissionalizante nortearam o trabalho visando identificar as relações que os gestores, professores e alunos estabelecem com os saberes das práticas pedagógicas recorrentes as tecnologias. Nesse contexto, ao introduzir a informática educativa nas escolas, o computador passa a ser utilizado como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, um aliado do professor, pois através do computador os alunos poderão criar e desenvolver habilidades intelectuais e cognitivas, e ainda buscar e aprimorar o seu conhecimento, que serão de grande ajuda nas provas.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Vivemos numa sociedade com as mais novas tecnologias sendo criadas a todo o momento. Contudo os estudantes, nativos digitais, já conheçam e utilizem esses recursos como algo natural, outros não. Vale destacar que vários professores ainda estão em processo de aprendizagem e formação para o uso das ferramentas. No entanto, não somente a utilização das tecnologias irá auxiliar o ensino aprendizagem dos alunos da escola profissionalizante, e sim, a forma como elas serão representadas, considerando sempre o apoio pedagógico através de Jogos educativos, vídeos interativos e outras ferramentas que podem significar uma vasta possibilidade com o uso do computador, smartphone dentre outros.

Sobre essa questão, os gestores responderam 90% que sim, a escola tem dado todo apoio suscetível no que se diz respeito às tecnologias educacionais, objetivando uma educação de qualidade informatizada. Os 90% dos professores sim, a tecnologia não está isolada do seu contexto histórico pedagógico, de suas relações sociais e tecnológicas tem sido adido apoio e ainda precisando melhorar. 80% dos alunos dizem sim, tem dado apoio, daí a importância do professor atuar como mediador nesse processo de apropriação e construção do conhecimento dos alunos através da tecnologia (Gráfico 1).

Gráfico 1. Sobre o apoio da gestão e coordenação pedagógica para a utilização das TICs na escola.

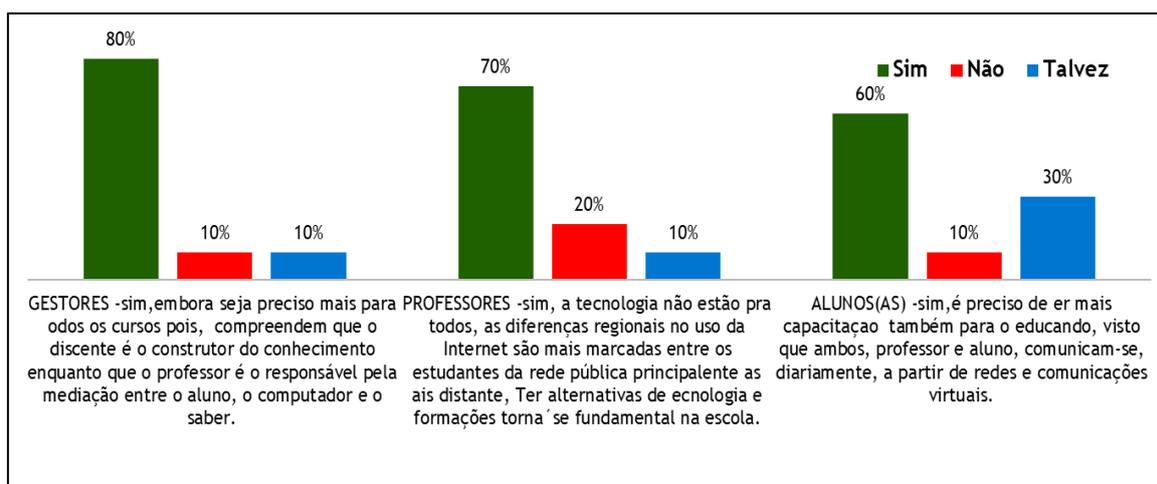


Fonte: o autor

De acordo com o gráfico 2, os 90% dos gestores, sim, o uso dos mais variados recursos tecnológicos. Através de seus conteúdos e atividades demonstrem a capacidade de um desenvolvimento integral do aluno.

Os 90% dos professores, sim, a presença das tecnologias para informação e comunicação é cada vez mais notória no espaço da interação na escola com sua importância no ensino aprendizagem. 90% dos alunos disseram sim, é incontestável que a escola necessita de recursos tecnológico para qualidade do ensino onde tem uma grande relevância que se estabeleçam bons resultados de aprendizagem.

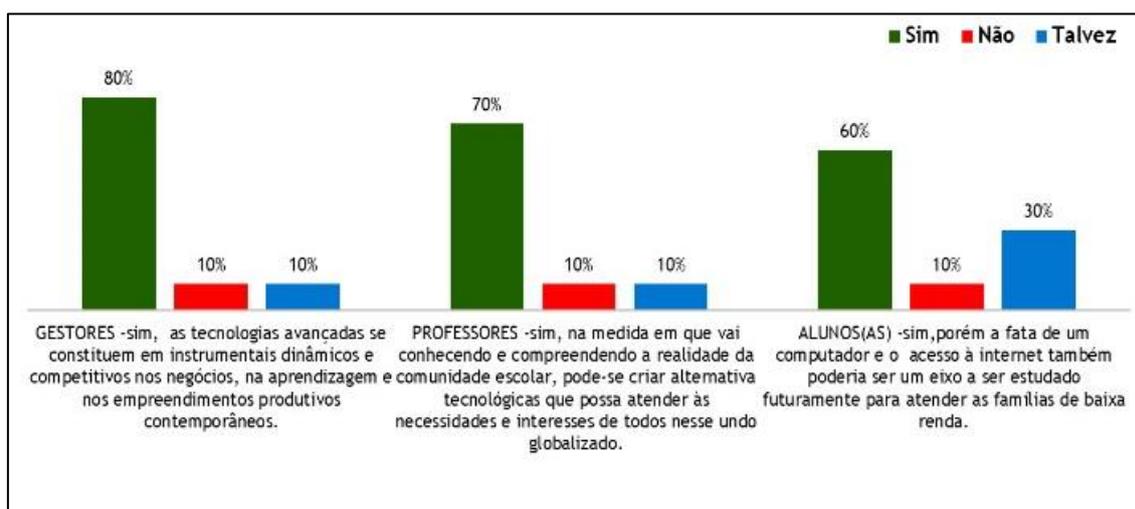
Gráfico 2. A escola e a oferta de formação continuada em função do uso das TICs.



Fonte: o autor

A formação para as tecnologias de dá através de formações continuada que visa a construção de uma escola que eduque para o uso dos recursos tecnológicos como ferramenta pedagógica de acesso, permanência, a inclusão digital com sucesso e formação do cidadão. De acordo com Haviaras (2019). “O conhecimento pedagógico do conteúdo refere-se à didática para ministrar aulas, onde conhecimento tecnológico do conteúdo advindo com a tecnologia de conteúdo e de estratégias metodológicas com o uso de tecnologias” (Haviaras, 2019, p. 136).

Gráfico 3. Sobre o uso das TICs para facilitar a aprendizagem dos alunos



Fonte: o autor

O gráfico 3 mostra que, de acordo com os entrevistados, 80% dos gestores dizem sim, as tecnologias avançadas se constituem em instrumentais dinâmicos e competitivos nos negócios, na aprendizagem e nos empreendimentos produtivos contemporâneos. Quanto aos professores 70% dizem que sim, na medida em que vai conhecendo e compreendendo a realidade da comunidade escolar, pode-se criar alternativa tecnológica que possa atender às necessidades e interesses de todos nesse mundo globalizado. Os 60% dos alunos dizem sim, porém a falta de um computador e o acesso à internet também poderia ser um eixo a ser estudado futuramente para atender as famílias de baixa renda.

Ao serem interrogados sobre os desafios que a escola enfrenta no contexto dos uso das TICs (Gráfico 4), 90% dos gestores opinou que sim, a utilização de uma rede que pudesse ser uma solução para a informatização de muitos sistemas que não requerem verificações em tempo real ou em situações críticas, como queda de energia, distância demasiadamente grande entre lugares, posição geográfica desfavorável e outras mais. Os professores 80% dizem que sim, a implementação de um curso de informática que agregue conteúdo educacional em todas as áreas da base comum. Os alunos 90% dizem sim, recursos tecnológicos para os alunos e oficina de Manutenção de

computadores, bem como uma tecnologia utilizada, que possa ser operada com fibra óptica, coaxial, par trançado, radiofrequência para todas as comunidades onde tem alunos da escola profissionalizante.

Conforme (DIAS; CAVALCANTE, 2016, p. 163), as tecnologias na educação não são apenas meros recursos didáticos, elas ampliam e modificam a forma de mediação na relação professor-aluno e ensino-aprendizagem. Acredita-se que a escola precisa promover uma educação de inclusão digital com melhoria nos recursos tecnológicos para uma aprendizagem significativa de qualidade para melhorar o ensino e aprendizagem.

Gráfico 4. Sobre os desafios que a Escola profissionalizando Irmã Albertina tem para melhorar o uso das tecnologias TICs



Fonte: o autor

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino profissional desta escola tem conseguido processualmente atingir suas metas que é educar para que a vida seja construída através do conhecimento, das habilidades e, sobretudo competência específica profissional, embora seja preciso atender todos os alunos nos cursos com a inclusão digital principalmente aqueles que moram distantes e ainda sente muitas dificuldades para desenvolver seus aprendizados usando os recursos tecnológicos.

Nesse contexto, percebe-se que essa escola apresenta alguns desafios no que se refere à necessidade de locais para atividades como: lousas digitais, computadores, *tablets* novos e atualizados com ambientes virtuais de aprendizagem capazes de atender às necessidades dos alunos e professores da escola profissionalizante.

O bom desempenho das tecnologias necessárias para um ensino profissionalizante de qualidade e globalizado, com instalações adequadas e modernas para o uso de todas as tecnologias nessa escola profissionalizante, como também é importante a qualificação e formação dos técnicos aptos para atuarem nas formações tecnológicas, para obtenção de bons resultados dessa

nova proposta pedagógica. Através desta pesquisa buscou-se analisar a atuação na aprendizagem dos estudantes envolvidos. Como foi visto no decorrer deste trabalho, a problemática abordada tem sido apontada como um dos maiores desafios do cotidiano escolar sobre a importância dos recursos tecnológicos no ensino profissionalizante por conta da quantidade de ferramentas e facilidades oferecidas, aos docentes, onde mesmo estando distante possa interagir com os educandos para esclarecer dúvidas no processo de ensino e aprendizagem.

Faz-se necessário que a escola possa intervir e reelaborar o modo de ver, sentir e transformar os recursos tecnológicos na realidade e o mundo globalizado. Desse modo, a educação profissional como uma forma de desenvolvimento tecnológico também permite ao aluno perceber que não lhes foram em vão os esforços da escola no atendimento tecnológico na pandemia, em fortalecer a responsabilidade de todos com a educação da inclusão digital em Belém do Pará.

No entanto, percebe-se que é preciso melhorar, com os recursos tecnológicos e as redes de internet na escola, compreendendo que ela deve ser encarada como um recurso indispensável na aprendizagem, ou seja, precisa ser considerada de forma positiva e satisfatória para que o estudante possa ter acesso para o seu aprendizado sem ser excluído na sua aprendizagem.

Portanto, formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar uma educação com o uso das tecnologias digitais nas metodologias de aprendizagem, proporcionando benefícios importantes para alunos e professores no desempenho, para o exercício autônomo e crítico de profissões, levando a ótimos resultados.

Após a análise dos questionários e as observações de casos de um despreparo por parte de alguns professores na resolução de situações vivenciadas, pois muitas vezes fazia-se desnecessário conduzir o estudante para a sala da direção da escola, pois eram conflitos que poderiam ser resolvidos pela a próprio professor. Entende-se que o núcleo gestor precisa, assim como os professores, estabelecer com alunos responsabilidade e compromisso, ter suas ações para formação dos estudantes para modernidade de forma eficiente e transformadora.

Os resultados através de gráficos e análise de dados e observações sobre as possíveis causas de atuar sobre a importância do uso das tecnologias em favor dos conteúdos trabalhando nos cursos visando melhores ensinamentos aprendizados, com as observações e o entendimento das respostas dos entrevistados. Alguns desafios se fazem necessário colocar em discussões dentro da escola e reuniões para ser dado a sua importância aos recursos tecnológicos para um melhor desempenho nos rendimentos escolares e profissional.

Para melhorar a aprendizagem dos estudantes da escola profissionalizante, levando em consideração as vantagens de utilizar a

tecnologia na sala de aula no ensino médio na escola profissionalizante na região metropolitana de Belém do Pará eis alguns desafios:

- ✓ Melhorar a interpretação das informações, possibilitando a discussão dos temas nas aulas, deixando a aula mais dinâmica e atraente, desta forma facilitando a organização das informações do autodidatismo, até reduzindo a evasão escolar pelo fato de manter uma inclusão digital.

- ✓ Oferecer tecnologias digitais com versatilidade e diversidade de uso, como um recurso pedagógico importante aliado do trabalho docente. Com o auxílio da máquina, as redes e novas conexões formadas ampliam-se de tal maneira que estabelecer conexões entre todas essas informações requer um aprendizado prático de qualidade.

- ✓ Possibilitar recursos digitais às várias áreas de conhecimento, fazendo relação com os diversos conteúdos do currículo escolar use as plataformas como Google na sala de aula/classroom, ensine on-line pelo: Zoom e Moodle, como suporte para escolas, por meio de um ambiente interativo gratuito, no qual toda a equipe de gestores, professores e alunos, tenha acesso a informações e conteúdo interativos como podcasts, vídeo aulas e lives, essenciais para as instituições de ensino aprendizagem.

Acredita-se que a escola precisa promover uma educação de inclusão digital com melhoria nos recursos tecnológicos para uma aprendizagem significativa de qualidade para melhorar o ensino e aprendizagem. Ressaltam-se as possíveis soluções e estratégias e experiências sobre a importância do uso de recursos tecnológicos na escola profissionalizante e aprofundamento do conhecimento a partir de reflexões na escola pesquisada e outras que desejam valorizar as tecnologias como recurso pedagógico importante para um ensino de qualidade na escola profissionalizante.

Conclui-se que a partir da análise dos documentos que alicerçam a BNCC, autores que tem tratado desse tema e as respostas dos atores envolvidos na pesquisa que a reforma do ensino médio propõe o uso das tecnologias no contexto educacional porque essas incidem nos processos culturais, de apropriação intelectual da realidade e de transformação social tecnológica.

Assim, potencializar esses anseios diante do contexto de isolamento necessário em decorrência da pandemia recente que nos acomete, que têm evidenciado ainda mais a necessidade de novas realidades que insurgem nas transformações constantes das tecnologias digitais da própria sociedade.

Espera-se que as propostas aqui recomendadas possam ser aplicadas e ajustadas a diferentes realidades na escola profissionalizante e que promovam a utilização de tecnologias educacionais com melhor qualidade, a fim de tornar as práticas pedagógicas dinâmicas, significativas e inovadoras, atendendo a todos os alunos e cursos, onde as contribuições para uma escola de ensino de nível médio profissional, esteja inserido em nosso tempo e contexto, com as tecnologias com ampliação da oferta, garantindo um padrão de qualidade numa concepção renovada na educação profissional na região metropolitana de Belém do Pará.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. H. de; MOLL, J. **Aproximações entre Educação Integral e Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**. *Rev. Ciências. Humanas*, v. 19, n. 2, p. 118-142, 2018.

ARAÚJO, Marcelo. **Direito Digital**. In: Comércio Eletrônico -Marco Civil da Internet -Direito Digital 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 48. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

BRASIL. Projeto de Lei 1.603/96. **Dispõe sobre a Educação Profissional e organização da Rede Federal de Educação Profissional**.

BRASIL/CNE/CEB. Resolução CNE/CEB Nº 04/99, **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf Acessado em 15 de janeiro de 2022

CAMILLO, C. M; MEDEIROS, L. M. **Educação do campo e suas práticas educativas: a tecnologia em prol da formação de professores**. In: **Simpósio de Tecnologias e Educação a Distância no Ensino Superior**, 2018.

CIAVATTA, M.; TREIN, E. **A Transformação do Trabalho e a Formação Profissional na Sociedade da Incerteza**. In: 29ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Educação – Anped. Caxambu, MG, 2006

DIAS, G. A; CAVALCANTI, R. de. A. **As tecnologias da informação e suas implicações para a educação escolar: uma conexão em sala de aula**. *Revista de Pesquisa Interdisciplinar*, v. 1, ed. especial, p. 160-167, 2016.

FREITAS, E. F. V. et al. A tecnologia na educação. In: **III Seminário Científico da FACIG**, 2017.

FREITAS, M. A. de. **Tecnologia na educação**. Trabalho de Conclusão de Curso em Pedagogia – Universidade Anhanguera. Osasco, 2018.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015

GONÇALVES, J. R. et al. **A evolução da tecnologia na educação**. *Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros*, v. 10, n. 37, p. 21-34, 2019.

HAVIARAS, Mariana. **A formação inicial de futuros pedagogos em Instituições de ensino superior privadas do município de Curitiba para a utilização de tecnologias educacionais**. 2019. 223 f. Tese (Doutorado em

Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

PEIXOTO, J; ARAÚJO, C. H. dos. S. **Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo**. *Educ. Soc*, v. 33, n. 118, p. 253-268, 2012.

PEREIRA, P. V. A. **O uso da tecnologia na educação infantil: contribuições e implicações pedagógicas**. Trabalho de Conclusão de Curso em Mídias na Educação – Universidade Federal de São João Del-Rei. São Paulo, 2019.

PINHO, MJ; ARAÚJO, DM. **Tecnologias digitais na educação Tocantinense: uma análise da contribuição para o professor**. *Revista Observatório*, Palmas, v. 5, n. 6, p. 507-528, out.-dez. 2019.

REZENDE, Cristina. **Modelo de avaliação de qualidade de software educacional para o ensino de ciências**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) Universidade Federal de Itajubá. 2013.

SOARES-LEITE, W. S; NASCIMENTO-RIBEIRO, C. A. do. **A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios**. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, v. 5, n. 10, p. 173-187, 2012.

VALENTE. **A internet e as mudanças nas estruturas cerebrais**. *Revista Pátio: ensino fundamental*, Porto Alegre, v.16, n.61, p. 14-17, Fev/Abr 2012.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Conforme Pinho e Araújo (2019, p.228), os avanços tecnológicos testemunhados pelo mundo inteiro, percebe-se a necessidade de se familiarizar a cada dia que passa com as ferramentas oferecidas pela tecnologia.

Em todos os segmentos da vida, percebe-se o quão impactante é a presença da tecnologia e, obviamente, essa presença também se estenderia às escolas e redes de ensino em geral.