

**O USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DO CENTRO
TERRITORIAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO EXTREMO
SUL (CETEPES)**

*THE USE OF TECHNOLOGIES IN VOCATIONAL AND TECHNOLOGICAL
TRAINING: A CASE STUDY CENTRO TERRITORIAL DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL DO EXTREMO SUL (CETEPES)*

Silas Lacerda dos Santos

Universidade Federal do Sul da Bahia. E-mail: silaslacerda17@hotmail.com

Artigo submetido em 05/03/2019, aceito em 15/06/2019 e publicado em 23/12/2019.

Resumo: O objeto de estudo desta pesquisa corresponde ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) pelos professores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no contexto do Centro Territorial de Educação Profissional do Extremo Sul (Cetepes), localizado no município de Teixeira de Freitas/BA. Como objetivo geral, buscamos conhecer de que modo os professores utilizam as TIC's visando à contribuição do processo de ensino-aprendizagens com base na informatização do ensino e transmissão do conhecimento por meio de suas ferramentas. Como metodologia, adotamos abordagens quali-quantitativas, utilizando o estudo de caso como procedimento técnico. Para a coleta de dados, foram elaborados questionários semiestruturados, com foco em comprovações de resultados, permitindo, assim, análises e opiniões que foram convertidos em gráficos, de modo a somarmos formalização teórica e objetiva da pesquisa. Os resultados mostraram que a prática docente se configura como elemento fundamental na relação entre professor e aluno, uma vez que demonstra ser a mais clara forma de se desenhar um cenário de autonomia no contexto educacional. Por meio da pesquisa, constatamos que é imprescindível que as TIC's sejam compreendidas na utilização de metodologias por professores da EPT, pois não adianta só informatizar as escolas, mas todos os envolvidos dentro deste contexto. É preciso, principalmente, levantar esforços no sentido de capacitar os professores quanto à utilização destas, de modo que possam oportunizar mudanças na prática educativa. Podemos afirmar que as TIC's são meios, ferramentas e caminhos valiosos e, fundamentais para desenvolver o processo de aprendizagem com mais facilidade, além de mostrar concepções e possibilidades de uma comunicação efetiva e positiva.

Palavras-chave: Recursos tecnológicos; contexto educacional; formação docente; metodologias de ensino.

Abstract: The object of study of the research was the use of Information and Communication Technologies (ICT's), located in the Centro Territorial de Educação Profissional do Extremo Sul (Cetepes), located in the municipality of Teixeira de Freitas/BA. As a general objective, we seek to know the ways to use the tools as a basis for learning creation based on information teaching and knowledge transmission in its methodologies. As methodology, using the specific approaches of data collection and analysis, with the perspective of the case study, in order to achieve quantitative and qualitative analysis. It used questionnaires with the open and closed, focusing on results, thus allowing

the obtaining of answers and opinions, in view of statistical and graphic data, only to add formalization of research. The results showed that teaching practice is a fundamental element in the relationship between teacher and student, since it proves to be the clearest way to design a scenario of autonomy in the educational context. Through research, we found that it is essential that ICTs are understood in the use of methodologies by teachers of EFA, because it is not only useful to computerize schools, but all involved within this context. Above all, efforts must be made to enable teachers to use them so that they can facilitate changes in educational practice. We can affirm that ICTs are valuable means, tools and ways and fundamental to develop the learning process more easily, besides showing conceptions and possibilities of effective and positive communication.

Keywords: Technological resources; Educational Context; Teacher training; Teaching methodologies.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve como pretensão discutir a sistematização de metodologias, bem como, proposições de práticas transformadoras de aprendizagens significativas no desenvolvimento crítico e reflexivo dos estudantes da educação profissional, a partir da realidade hipotética do *locus* em questão - o professor da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) do Centro Territorial de Educação Profissional do Extremo Sul (Cetepes).

Nota-se que o crescimento da rede de informação e de comunicação nos últimos tempos tem desencadeado diversos estudos na área das tecnologias. A tendência é que a tecnologia esteja cada vez mais inseparável da sociedade e que a informatização de conteúdos se transforme em vastas amplitudes de acessos, de modo a proporcionar aos usuários mobilidades físicas e virtuais. Neste sentido, é possível afirmar que estamos vivendo na era da conexão, da mobilidade e da cultura digital, ou seja, o período das potencialidades e das novas tecnologias.

Conforme COSTA (2003), estamos vivenciando novas formas socioculturais, a exemplo da *cibercultura* – de modo que, não é o usuário que se desloca para o uso da rede, mas a rede que passa a envolver os usuários e os objetos numa conexão generalizada, sendo formuladas na relação entre sociedade. Esta nova forma de socialização possibilita que tenhamos outros modos de nos relacionar, trabalhar e produzir conhecimento, diferente da que tínhamos antes. A acessibilidade e mobilidade tornaram nossas vidas tão

práticas que já não mais conseguiríamos viver sem elas.

Dentro da mesma lógica da rede, essa congregação forma uma nova cultura que Lévy denomina de cultura do ciberespaço, ou “cibercultura”: O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 1999, p.17).

As TIC’s podem ser compreendidas como possibilidades de articulações do saber no contexto escolar, a tendência é que os saberes se constituam pela/na cultura tecnológica em emergência das informações e comunicações. Ainda, em COSTA (2003) notamos que a sociedade atual está vivendo uma cultura digital marcada pela interconexão, interatividade, inter-relação entre homens e informações e imagens. São novas práticas socioculturais marcadas por informações em redes e usos constantes de tecnologias diversas.

Faz-se pertinente entender que as TIC’s no contexto escolar podem ser usadas com o intuito de superar a fragmentação ou a mera reprodução de conhecimentos em metodologias por professores da Educação

Profissional e Tecnológica (EPT), proporcionando avanço no rendimento escolar dos estudantes, efetivando melhoramento no alcance da aprendizagem, oportunizando relação da escola com a sociedade, bem como o fortalecimento da relação/do vínculo entre professor e estudante, diversificando o espaço de aprendizagem.

As TIC's podem estar aliadas à construção de novos conhecimentos, pois, no processo de ensino-aprendizagem, o estudante não é um depósito de informações, muitas vezes difíceis de serem alcançadas em tempos passados, e sim um sujeito ativo e extremamente independente na constante busca por informação e construção do conhecimento exigido pelas transformações céleres do mundo moderno. O papel do professor deve sempre ser o de facilitador/orientador/mediador da aprendizagem, instigando a curiosidade do estudante.

Nessa dialética, a partir das TIC's, podemos construir maneiras de ser e estar no mundo, carregamos conosco outras culturas e isso nos exige novas maneiras de educar e ser educado. Para tanto, a relação da metodologia do professor e a aprendizagem dos estudantes devem ser comuns das possibilidades e das necessidades de aperfeiçoamento contínuo quanto ao desenvolvimento e utilização destas.

Frente a este contexto, questionamos se a utilização das TIC's por professores da EPT do Centro Territorial de Educação Profissional do Extremo Sul (Cetepes), no município de Teixeira de Freitas, Bahia, pode contribuir na criação de aprendizagens com base no ensino e transmissão do conhecimento em suas metodologias.

O objetivo geral da pesquisa é conhecer como e se professores da EPT utilizam as TIC's visando à contribuição na construção de aprendizagens com base na informatização do ensino e transmissão do conhecimento em suas metodologias.

Desta maneira, observamos que o uso das TIC's no contexto educacional

tende a contribuir no desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e na aprendizagem cooperativa, contribuindo, também, para a sistematização do ensino-aprendizagem do estudante. Além de ajudar o estudante a desafiar regras, descobrir novos padrões de relações, improvisar e até adicionar novos detalhes a outros trabalhos, tornando-os inovadores e diferenciados, somando assim a sua aprendizagem.

2 PROCESSOS METODOLÓGICOS: MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se ateve ao Instituto Federal do Espírito Santo – IFES como fins de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado ao programa de especialização *lato sensu* em Educação Profissional e Tecnológica – EPT.

De modo a descrever o *locus* e procedimentos metodológicos, conforme dados apresentados no Projeto Político Pedagógico - PPP (2009-2013 e 2017 em construção) o Centro Territorial de Educação Profissional do Extremo Sul (Cetepes)¹ funciona nos três turnos, oferece cursos técnicos na modalidade médio integrado e pós-médio, atendendo uma clientela de todos os níveis socioeconômicos, com predominância de adolescentes na faixa etária própria da série, em curso e com estudantes provenientes do mercado de trabalho, com eventual distorção idade-série.

Atualmente, o espaço físico da escola dispõe-se de 14 salas de aulas amplas (todas equipadas com TV, *pendrive* e armários), 80 computadores para

¹ Escola da rede estadual de ensino, situada em Teixeira de Freitas/BA, localizada à Av. Beira Vale, 38, bairro Jardim Caraípe, telefone 3291-1322 e fax 3291-1300, CEP 45998-020, site: www.cetepes.com.br e e-mail: cetepes@hotmail.com inscrito na Secretaria de Educação sob o nº 76.425, no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP com o código 29389631, sob o ato de criação 7293/98, publicado no D.O de 04/05/1998, com o ato de autorização nº 01/2007/09, publicado no D.O de 30/03/2007 e CNPJ: 13.937.065/0001-00.

atendimento aos eixos temáticos implantados na escola, 03 laboratórios de informática (01 para microbiologia, 01 de química ambiental e 01 de arquitetura de computadores), 20 computadores em boas condições de uso, 01 sala de vídeo conferência, 02 salas de língua, uma sala de Técnicos de Informática (TI), 02 projetor de multimídia (data show), retroprojetor, episcópio, aparelho de DVD, videocassetes, microsistem, DVD's educativos, sistema de som interno e precário, fitas de vídeo, dentre outros. A unidade se encontra em espaço privilegiado de preservação ambiental.

No intuito de contribuir para o desenvolvimento municipal, o Cetepes busca crescimento da indústria e do comércio regional, com expansão do setor da construção civil, sempre observando os pontos negativos e positivos.

Hoje, a região do Extremo Sul Baiano, Leste Mineiro e Norte Capixaba, conta com indústrias de médio e grande porte em diversos segmentos: papel e celulose (Suzano, Veracel, Aracruz e Cenibra), usinas álcool e açúcar em funcionamento (Alcana, Dasa, Santa Maria, Disa, Ibiralcool, Lasa e a Cridasa) e mais outro tanto em implantação (em Teixeira de Freitas e Lajedão), frigoríficos (3 unidades do Frisa na região), setor de calçados implantada (Grendene) e em implantação (Dakota), graníferas que tem foco no mercado externo.

Ainda a partir do PPP do Cetepes (2009-2013 e 2017 em construção) é possível afirmar que a região tem tendência para a agricultura e pecuária, sendo a maior produtora de mamão tipo exportação do Brasil, possui a maior área plantada de cana da Bahia, além de ser importante produtora de melancia, abóbora, maracujá, café, coco, mandioca e outros. Também existe a pecuária de alta genética, com produtores que aplicam as mais modernas técnicas de produção bovina, por isto é a região de maior rebanho bovino do estado. Outro ponto forte da região é a apicultura, com produtores exportando produções para outras regiões do país e para a Europa, Ásia

e Estados Unidos.

Só em Teixeira de Freitas – BA são mais de 1900 empresas no setor comercial e mais de 100 indústrias, cadastradas na prefeitura municipal, em todos os segmentos. Atualmente, existem sindicatos que representam tanto os trabalhadores quanto os empresários: Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL); Associação Comercial e Empresarial de Teixeira de Freitas (ACE); Sindicato dos Produtores Rurais; Associação dos Prefeitos do Extremo (APES); Ordem dos Advogados do Brasil (OAB); Sindicato dos Comerciantes de Teixeira de Freitas.

Percebe-se que existe demanda de mão de obra especializada em diversas áreas, principalmente naquelas em que o padrão socioeconômico atual converge para a busca de novas matrizes energéticas e para a especialização na realização de atividades específicas, mas de maneira sustentável e coerente com o padrão de mundo em que vivemos hoje. Com isso, a EPT tem o desafio de atender à demanda do mercado, observando e levando em consideração os arranjos produtivos locais, ou seja, as reais necessidades que a região tem em relação à mão de obra.

Nesta perspectiva, os cursos técnicos do Cetepes estão diretamente relacionados com a demanda local, possibilitando a inserção do estudante ao mercado de trabalho e possibilitando prosseguimento em seus estudos, pois estão em consonância com as instituições de ensino superior da região.

Assim, atualmente, são ofertados os cursos de Administração (integrado e pós-médio), com 4.640 horas, incluindo obrigatoriamente 400 de estágio (100 de estágio de observação + 300 de estágio de participação); Análises Clínicas (integrado e pós-médio), com 3.700 horas, incluindo obrigatoriamente 400 de estágio (100 de estágio de observação + 300 de estágio de participação); Enfermagem (integrado e pós-médio), o curso tem 4.880 horas, incluindo obrigatoriamente 600 de estágio (100 de estágio de observação + 500 de estágio de

participação); Informática (integrado e pós-médio), o curso tem 4.640 horas, incluindo obrigatoriamente 400 de estágio (100 de estágio de observação + 300 de estágio de participação); Meio Ambiente (integrado), o curso tem 4.680 horas, incluindo obrigatoriamente 400 de estágio (100 de estágio de observação + 300 de estágio de participação); Química (integrado e pós-médio), o curso tem 4.680 horas, incluindo obrigatoriamente 400 de estágio (100 de estágio de observação + 300 de estágio de participação); Controle Ambiental (integrado), Alternância em Agroecologia e Açúcar e Alcool, por baixa procura, os cursos encontram-se inativos, todos os cursos são ofertados em todos os turnos.

O público alvo da pesquisa foram os professores do Cetepes do turno vespertino no município de Teixeira de Freitas/BA. A metodologia caminhou por abordagens específicas de coleta e análise de dados no âmbito do estudo de caso, tornando assim possível contribuir na compreensão de fenômenos individuais em processos organizacionais e políticos do referido *locus*.

Ao que se refere à característica da pesquisa, trabalhamos com a pesquisa descritiva, visando descrever características do determinado público e os seus fenômenos. Quanto ao levantamento dos dados, buscamos uma análise quantitativa, a partir de cálculos estatísticos e gráficos. Trabalhamos com questionários (perguntas abertas e fechadas) de modo a visar a comprovação de resultados, obtenções de avaliações e opiniões. Ainda, com foco em uma análise qualitativa, buscamos interpretar os dados coletados, agregando formalização teórica e objetivando explicações pesquisadas.

A partir do entendimento de que toda pesquisa nasce a partir de um problema percebido ou sentido em observações do mundo real (LAKATOS, 2003). Esta pesquisa visou conhecer como e se professores da EPT do Cetepes utilizam as TIC's como auxílio em suas metodologias de ensino.

Caminhamos pela pesquisa etnográfica, buscamos no contexto educacional do Cetepes opiniões sobre o uso das TIC's em metodologias por professores que atuam na EPT, focando necessariamente em uma pesquisa de campo. Ainda, tratamos do método teórico de investigação o hipotético-dedutivo, correspondendo à possibilidade de surgimento de novos conhecimentos a partir de outros estabelecidos, submetendo a deduções. Assim, tornou-se possível a ocorrência reiterada de fatos, permitindo a investigação por via indutiva, a formulação de hipóteses que posteriormente, por via dedutiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a aceleração das mudanças na contemporaneidade, as informações circulam com enorme velocidade e não diferente dos demais espaços, elas vem adentrando as escolas de forma acelerada. As TIC's são reflexos das transformações e mudanças de hábitos e práticas entre professores da EPT, estas possibilitam mobilidade e ampliação da comunicação.

No contexto de sala de aula, as TIC's tendem a promover novas maneiras de professores e estudantes dialogarem e compartilharem conhecimentos (tanto formal, quanto não formal), oportunizando o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas e atualizadas, e assim a escola vai se configurando e se (re)adaptando, de modo a preparar o estudante para além do ambiente escolar. De acordo com LUCENA *et al* (2012):

A entrada das tecnologias na escola torna o ambiente educacional preñado de novas formas de produção do conhecimento, de compartilhamento de conteúdo e de distribuição de informação, pois os espaços físicos ganham novas configurações e potencialidades que ultrapassam os muros da escola (p. 380).

É possível usar as TIC's visando a promoção de novas formas, de pensar e fazer conduzir o processo educacional, pois

é notável que professores possuem práticas de produzir informação e divulgação em rede, construindo de forma sistemática e crítica o conhecimento.

GOUVEA (1999) compreende que o professor será mais importante do que nunca no processo de inclusão da internet na educação, pois ele deve conhecer melhor as tecnologias, para assim introduzi-las em sala de aula, da mesma maneira que um dia precisou apresentar o primeiro livro didático.

A partir dos questionários aplicados, quando questionamos se no Cetepes há o incentivo ao uso das TIC's como auxílio aos professores em suas metodologias de ensino, notamos que a maioria dos participantes dizem que sim, pois há um setor de Tecnologia e Informação (TI) que os amparam com o suporte devido. A participante C diz

Possuímos laboratórios de informática, equipamentos, como computadores (*notebooks*) e *Datashows*, porém são poucos equipamentos para muitos horários.

Embora uma pequena parte diz que não, veja o que diz a participante TGS:

Existe *déficit* gerais e limitações voltadas para essa vertente. Infraestrutura física e funcional com poucos recursos.

Acompanhe o gráfico abaixo:

Gráfico 01: Quanto ao incentivo do Cetepes para o uso das TIC's em sala de aula



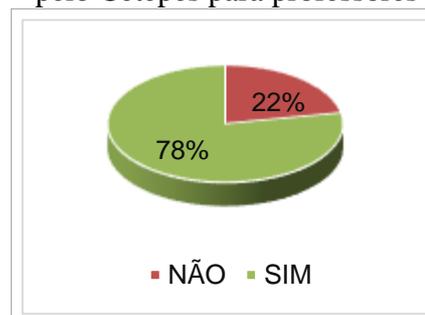
Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 04).

O fazer pedagógico, a reflexão sobre a prática, o planejamento e a articulação de todo processo metodológico, cabe à escola e

ao professor. Porém, ambos não podem estar sozinhos neste processo, há necessidade de bases sustentadoras, bases estas que garantam uma formação plena e continuada, alicerçada em uma política de formação consistente.

Conforme o gráfico 2 abaixo, ao serem questionados da disponibilidade das TIC's pelo Cetepes para professores, os dados apresentaram resultados positivos, pois, a maioria dos professores disseram que sim. Apenas uma pequena porcentagem afirmou que não. A partir das duas questões mencionadas, é possível afirmar que, a instituição disponibiliza TIC's e incentiva os professores a usá-las em práticas pedagógicas.

Gráfico 02: Da disponibilidade das TIC's pelo Cetepes para professores



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 05).

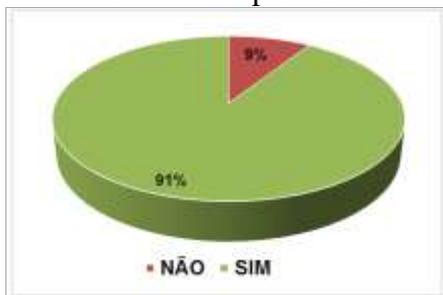
Quando questionados quanto a utilização das TIC's em metodologias de ensino e o incentivo aos estudantes a utilizarem as TIC's no exercício da futura profissão técnica, observe os resultados obtidos nos gráficos 03 e 04 abaixo:

Gráfico 03: Quanto a utilização das TIC's em metodologias de ensino



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 09).

Gráfico 04: Quanto o incentivo aos estudantes a utilizarem as TIC's no exercício da futura profissão técnica



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 10).

Embora os dados apresentaram de forma positiva a disponibilidade e o incentivo aos estudantes da EPT a utilizarem as TIC's no exercício da profissão técnica, bem sabemos que ainda é um desafio para a escola pesquisada. Portanto, mais do que refletir sobre a inserção da tecnologia na educação, é emergente a necessidade de se pensar sobre a inovação metodológica e a quebra do paradigma positivista técnico-linear. Conforme LITWIN (2001)

O desenvolvimento da tecnologia atinge de tal modo as formas de vida da sociedade que a escola não pode ficar à margem. Não se trata simplesmente da criação de tecnologia para a educação, da recepção crítica ou da incorporação das informações dos meios na escola. Trata-se de entender que se criaram novas formas de comunicação, novos estilos de trabalho, novas maneiras de ter acesso e de produzir conhecimento. (p. 131).

A partir das pesquisas realizadas, percebemos que a presença das TIC's não significa que seu uso ocorra. Portanto, pensar a prática educativa na escola requer retomar aspectos fundamentais do processo de ensino aprendizagem como, por exemplo, a importância do planejamento realizado pelo professor.

3.1 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O USO DAS TIC's

Para NOVOA (2009) *apud* FERNANDES *et al* ([s.d]):

É difícil dizer se ser professor, na atualidade, é mais complexo do que foi no passado, porque a profissão docente sempre foi de grande complexidade. Hoje, os professores têm que lidar não só com alguns saberes, como era no passado, mas também com a tecnologia e com a complexidade social, o que não existia no passado. Isto é, quando todos os alunos vão para a escola, de todos os grupos sociais, dos mais pobres aos ricos, de todas as raças e todas as etnias, quando toda essa gente está dentro da escola e quando se consegue cumprir, de algum modo, esse desígnio histórico da escola para todos, ao mesmo tempo, também, a escola atinge uma enorme complexidade que não existia no passado. (p.08).

A partir do excerto, compreendemos que à formação dos professores para o uso das TIC's em metodologias de ensino deve contemplar uma qualificação ou capacitação profissional que privilegie a instrumentação de habilidades com as mesmas, neste sentido, faz-se pertinente que o professor lide com saberes diversos. A formação do professor para o uso das TIC's, além de possibilitar uma capacitação para a profissionalização, também permite a aproximação para com os diversos recursos tecnológicos. Esta aproximação se materializa em novas possibilidades metodológicas, bem como, na ampliação das fontes de pesquisas e outras formas de avaliações no âmbito das atividades didáticas.

Deste modo, as novas possibilidades metodológicas podem se materializar na atividade do professor, a saber, em sua relação com o planejamento pedagógico, nos momentos de estudos, pesquisas, construções de planos de aulas, em atividades para os estudantes, oportunizando assim uma nova visão de uso das TIC's. Especificamente aos professores, as TIC's podem auxiliar em suas atuações em confecções de avaliações, na utilização de

novas formas de pesquisas na internet, nas alterações realizadas no momento de concepção das aulas e outras práticas, como a elaboração de tarefas, caracterizando uma qualidade e dinamicidade.

Quando questionados se durante a formação, teve alguma disciplina que tratava das TIC's, entre resultados, com um quantitativo expressivo, a maioria responde que teve em sua formação disciplina que contemplasse esta temática. Confira abaixo, no gráfico 05:

Gráfico 05: Durante formação teve alguma disciplina que tratava das TIC's



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 03).

Percebemos por meio do gráfico 06, abaixo, que os professores, em sua maioria, fizeram pós-graduação dentro da área das TIC's, evidenciando positividade quanto a preparação do profissional para à inserção das tecnologias em suas práticas, alindo-as de forma facilitadora na transmissão do conhecimento ao aluno da modalidade técnica.

Gráfico 06: Quantos fizeram pós-graduação na área das TIC's



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 02).

O que nos leva a compreender que, desta forma, isso tende a oportunizar maior

interatividade entre teoria e prática/aluno e professor bem maior, criando assim possibilidades de inserção destas na área do conhecimento, onde ensino em rede e mundo social acabem sendo relevantes para uma educação de qualidade.

A incorporação das TIC's no ambiente escolar, tende a expandir o acesso à informação atualizada e promover a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem. Isso, de alguma forma, privilegia a construção do conhecimento, da comunicação, da formação continuada e de uma gestão articulada entre as áreas administrativas, pedagógicas e informacional da Instituição, propiciando o direito à uma educação de qualidade.

3.2 TIC'S EM METODOLOGIAS POR PROFESSORES DA EPT COMO FORMA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O uso frequente da tecnologia na atualidade tem diversificado o processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar. Esta nova forma de aprendizagem se caracteriza por ser mais dinâmica, participativa, descentralizada da figura do professor e pautada na independência, autonomia, necessidade e nos interesses imediatos de cada um dos aprendizes que são usuários frequentes.

No contexto de sala de aula, vimos a partir dos estudos realizados por BARBOSA e MOURA (2013) que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) requer uma aprendizagem significativa, contextualizada, orientada para o uso das TIC's, que favoreça o uso intensivo dos recursos da inteligência, e que gere habilidades em resolver problemas e conduzir projetos nos diversos segmentos do setor produtivo. Como contraponto, pode-se dizer que a aprendizagem na EPT deve estar cada vez mais distante da aprendizagem tradicional, em que o aluno é um ser passivo que apenas recebe informações e na qual prevalecem as práticas de cópia, memorização, repetição etc.

Neste sentido, a aprendizagem pode

ser considerada como um processo de organização da informação. Sempre que possível, deve ser apoiada nos conhecimentos que o estudante traz consigo, pois partimos do pressuposto que a aprendizagem ocorre quando o indivíduo tem acesso a um novo conteúdo com o qual consiga estabelecer uma relação com o conhecimento que já possui.

A aprendizagem advém das próprias experiências do estudante, o professor não apenas ensina; mas cria condições para que os estudantes aprendam. Condições essas que podem desenvolver nos aprendizes a iniciativa, a responsabilidade e a autodeterminação, de modo que proporcione mobilidade e flexibilidade durante o processo. Para OLIVEIRA (2014),

As tecnologias oferecem hoje aos professores recursos e meios que podem ampliar a relação ensino-aprendizagem, diminuindo barreiras de tempo e espaço, através de ambientes que extrapolam a sala de aula física e convencional. (p. 1).

O professor ao incluir as TIC's em suas metodologias de ensino, tende a despertar nos estudantes um interesse maior em aprender, pois se tornam interlocutores e parceiros, visando a criação de um ambiente escolar culturalmente rico. Assim, o professor, agindo como mediador do conhecimento, deve utilizar as novas tecnologias como forma de enriquecimento de suas aulas, tornando-as fortes aliadas.

MORAN (2000) afirma a necessidade da reelaboração dos sujeitos no processo de aprender, pois,

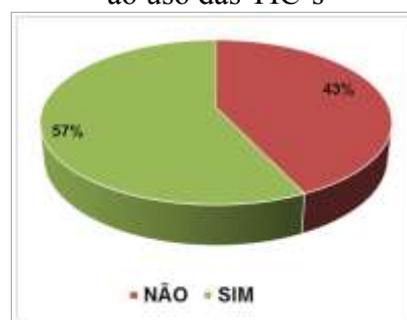
Aprendemos quando interagimos com os outros e o mundo e depois, quando interiorizamos, quando nós voltamos para dentro, fazendo nossa própria síntese, nosso reencontro do mundo exterior com a nossa reelaboração pessoal. (p. 23).

Ainda em MORAN (2000), a educação escolar precisa compreender as novas linguagens, desvendar seus códigos, dominar as possibilidades de expressões e as possíveis manipulações. É importante

educar para uso democrático, mais progressista e participativo das tecnologias, de modo a facilitar a evolução dos indivíduos.

Quando questionados se no curso da EPT em que leciona existe disciplina direcionada ao uso das TIC's, numa porcentagem de 100%, destes, 57% referiram que sim, deixando evidente que dos cursos profissionalizantes ofertados pelo Cetepes, mais da metade caminham pela temática em questão, conforme demonstra o gráfico 07.

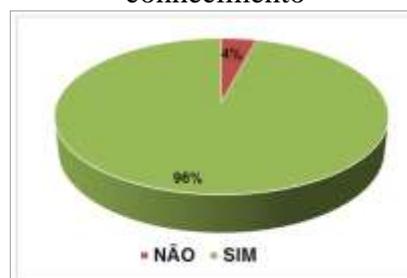
Gráfico 07: No curso da EPT que você leciona existe alguma disciplina direcionada ao uso das TIC's



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 06).

Procurando saber se no contexto da EPT o uso das TIC's criam condições de aprendizagens e informatização na transmissão do conhecimento, é possível dizer que 96% dos professores acreditam que as tecnologias criam sim condições de aprendizagens. Veja o gráfico 08 subsequente:

Gráfico 08: O uso das TIC's como criação de condições de aprendizagens e informatizações na transmissão do conhecimento



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 07).

Embora, é importante enfatizarmos que ensino e aprendizagem não estão exclusivamente nas TIC's, mas a questão seria em como o professor faz o uso dos meios. Afinal, sem a mediação do professor, os recursos não se configuram como pedagógicos, sendo simplesmente como tecnologias educacionais.

LITWIN (2001) a tecnologia educacional consiste no desenvolvimento de propostas de ações baseadas em disciplinas científicas que se referem às práticas de ensino que, incorporando todos os meios a seu alcance, dão conta dos fins da educação nos contextos sócio históricos que lhes conferem significação.

A partir das relações com as TIC's é possível constituir dimensões de mobilidade, criação de espaços/tempos que colocam na berlinda a própria organização espaço-temporal da escola. O físico e o virtual acabam fazendo parte de um mesmo contexto, colocando aluno e professor em situação de coautoria, potencializando assim as aprendizagens.

Entre respostas obtidas, destacamos abaixo algumas, a saber:

“Sim, pois a interatividade digital proporciona maior compreensão de fenômenos”. (Pesquisado C);

“Sim, à docência das disciplinas técnicas sucinta a utilização das TICs”. (Pesquisado DHSM);

“Sim, pois muda o contexto de aprendizagem, sendo mais dinâmico e interativo”. (Pesquisado JSS);

“Sim, acompanha a evolução”. (Pesquisado ACMM);

“Sim, o acesso ao conhecimento com o uso da internet, agiliza o trabalho do professor”. (Pesquisador MCAP).

Em detrimento dos resultados adquiridos, quando questionados se na opinião deles as TIC's podem produzir transformação em práticas pedagógicas, é possível também afirmar que as TIC's podem transformar as práticas pedagógicas, uma vez que, as novas tecnologias tendem a cooperar para o desenvolvimento cognitivo, através do uso da linguagem, dos sons e das imagens, e promovem ainda, o

desenvolvimento social, no momento em que, provoca a interação. Veja no gráfico 09 abaixo:

Gráfico 09: As TIC's como produção da transformação nas práticas pedagógicas pelos professores da EPT



Fonte: Santos (2018, elaboração própria a partir das respostas obtidas na questão 08).

Segue abaixo algumas respostas dos pesquisados:

“Sim, trabalhar com metodologias que despertem o interesse do aluno, conduz à construção do conhecimento”. (Pesquisado MCAP);

“Sim, pois torna as aulas dinâmicas com mais envolvimento dos alunos”. (BVF);

“Sim, o desafio é equipar essas tecnologias, efetivamente de forma a atender aos interesses dos aprendizes no ensino e aprendizagem”. (Pesquisado MPS);

“Sim, saímos do método tradicional de ensino”. (Pesquisador RMN);

“Sim, inovações, dinamismo, contextualizações com visões claras”. (Pesquisador 113367462);

“Sim, usar recursos atuais em prol do processo ensino aprendizagem possibilita a transmissão de conhecimentos sempre beneficia o corpo docente” (Pesquisador TGS).

Diante do exposto, percebemos que a EPT não deveria privilegiar a formação dos estudantes apenas com foco em sua preparação para o mercado de trabalho. É necessário que haja a formação integral do estudante, de maneira a desenvolver nele o senso crítico, analítico e reflexivo. Sabemos da importância e do papel do professor como articulador e mediador da

aprendizagem, e que o mesmo é desafiado a cada aula, a cada demanda trazida por seus estudantes. Portanto, é necessário considerar a possibilidade de utilizar os recursos tecnológicos, não dicotomizando seu fazer pedagógico, de modo a estabelecer relação profícua entre educação e tecnologia.

A tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento da aprendizagem, ela tem sua significância como um instrumento favorável. Ademais, podemos afirmar que a tecnologia não vai resolver ou solucionar o problema educacional, mas poderá colaborar, se for utilizada adequadamente no âmbito escolar.

4 CONCLUSÕES

A partir das hipóteses do problema, a utilização das TIC's por professores da EPT podem contribuir na criação de espaços de aprendizagens com base na informatização do ensino e transmissão do conhecimento em suas metodologias, com vista a ampliação do desenvolvimento de habilidades técnicas. É possível afirmarmos que as TIC's podem transformar as práticas pedagógicas por parte dos professores da EPT, uma vez que estas tecnologias cooperam com o desenvolvimento cognitivo, através do uso da linguagem, dos sons e das imagens, e promoção do desenvolvimento social no momento em que provoca a interação.

Realizamos uma investigação no ambiente escolar afim de buscarmos potencialidades e contribuições no processo ensino e aprendizagem do referido *locus*. Com os estudos em questão, analisamos que tem acontecido mudanças na atualidade e isso requer mudanças também em nossas posturas profissionais enquanto agentes educacionais envolvidos no processo e contexto escolar.

As novas e inovadoras ferramentas tecnológicas proporcionam uma ampliação de possibilidades, de modo a compartilhar e divulgar conhecimentos, uma vez que o

acesso a informação interliga diretamente o homem na pós modernidade.

Por meio da pesquisa, constatamos que é imprescindível que as TIC's sejam compreendidas na utilização de metodologias por professores da EPT, pois não adianta só informatizar as escolas, mas todos os envolvidos dentro deste contexto. É preciso, principalmente, levantar esforços no sentido de capacitar os professores quanto à utilização destas, de modo que possam oportunizar mudanças na prática educativa.

Quanto aos equipamentos e ambientes tecnológicos existentes na escola, percebemos a necessidade de gerenciamento, manutenção e avaliação, investimento financeiro e empenho de toda a comunidade escolar e poder público para que permaneçam disponíveis e adequados à devida utilização e construção de conhecimento por todos os envolvidos no processo.

A pesquisa apontou também a unanimidade dos professores quanto à potencialidade e contribuição das TIC's na aprendizagem dos seus estudantes, todos concordaram que o uso das TIC's na escola podem promover a abertura e espaço ao bom desempenho e consistência na construção do conhecimento. Ainda, afirmaram que o uso constante dos recursos tecnológicos em suas atividades docentes, visam o favorecimento destes dentro do contexto escolar.

Deste modo, podemos afirmar que as TIC's são meios, ferramentas e caminhos valiosos e, fundamentais para desenvolver o processo de aprendizagem com mais facilidade, além de mostrar concepções e possibilidades de uma comunicação efetiva e positiva.

A partir das análises, como proposta de intervenção, deixamos evidente a necessidade de formação ampla e abrangente para os professores, sendo esta, apresentada junto a gestão desta instituição de ensino. Tal proposta, ou plano de ação, tende a levar em consideração a necessidade de maior alcance de resultados significativos na qualidade das metodologias

e aprendizagens do corpo docente e, ao mesmo tempo, essa formação tende a reverter em práticas pedagógicas eficazes.

Em síntese, com a intenção de auxiliar e contribuir para a produção do conhecimento na área das TIC's na educação, os resultados desta pesquisa poderão ser usados como norteadores para melhorias de outros cursos e espaços, além da reflexão da formação continuada de profissionais da EPT. Com base nas reflexões decorrentes do tema da pesquisa, é inevitável afirmarmos que as TIC's com toda a sua potencialidade e vasta aplicação podem proporcionar inovação e crescimento pessoal, além de conhecimento e aprimoramento profissional.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/843-2654-1-PB.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2018
- COSTA, Rogério Da. **A cultura digital**. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2003.
- FERNANDES, Lizandra Maria de Castro; FRANÇA, Letícia Bezerra; CALDAS, Iandra Fernandes Pereira. Profissão docente: concepções e imagens do ser professor. In: **III CONEDU CONGRESSO DE EDUCAÇÃO**, [s.d], Natal – RN. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA4_ID1971_17082016095051.pdf. Acesso em: 30 jun. 2018.
- GOUVEA, Sylvia Figueiredo. Os caminhos do professor na era da tecnologia. **Revista de educação e informática**. Revista de Educação e Informática, ano. 9, n. 13, abr., 1999. Acesso em: https://caco.ifsc.edu.br/arquivos/proeja/ARTIGOS_ESPECIALIZAC3%87%C3%83O_PROEJA_EAD/Carla%20Adriane%20Ritter.pdf.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Angèle Murad (trad. Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 1999.
- LUCENA, Simone; LINHARES, Ronaldo N.; RAMOS, Fernando. **Mobilidade conectada nas escolas: os casos Brasil e Portugal**. Revistas Teias, v. 13, n. 30, p. 377-390. 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/24286-77139-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/24286-77139-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 22 ago. 2018.
- LITWIN. E. (Org.). **Tecnologia educacional: políticas, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
- OLIVEIRA, Larissa Camila Martins de. **Uso das tecnologias de informação comunicação na prática do docente da educação profissional**. Disponível em: <http://www.ce.senac.br/imprensa/uso-de-ti-e-tc-na-pratica-do-docente-daeducacao-profissional.php>. Acesso em 14 jun. 2018.