

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Projeto de Pesquisa

**ADMINISTRAÇÃO, CURSOS TÉCNICOS E INOVAÇÃO: UMA PROPOSTA
PARA O INSTITUTO FEDERAL DE TECNOLOGIA DO TOCANTINS -
CAMPUS DE PALMAS**

HELTON ROSENO LIMA

Área temática: Gestão e Organização

Palmas, TO – 2020

1 PROBLEMA DE PESQUISA

Um elemento da definição do caráter humano é a capacidade de adaptar-se, de evoluir para alcançar posições melhores. Isso serve tanto para pessoas como para instituições e, nesse ponto, as escolas técnicas brasileiras se mostraram adaptáveis ao longo de sua história que passa desde as chamadas corporações de ofícios no passado (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009), aos atuais Institutos Federais de Educação.

Para esse estudo que tem por objetivo propor medidas de gestão escolar possíveis de serem implementadas pelo uso de estratégias voltadas à inovação, pelo uso de técnicas nos processos de acesso e permanência de discentes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus de Palmas, em seus cursos técnicos de nível médio na modalidade subsequente, integrados ao ensino médio, e Educação de Jovens e Adultos, tendo em vista tratar-se de modalidades que demandam algum tipo de laboratório para a formação.

Nesse momento inicial, importa destacar que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) é uma escola de nível secundário, de matriz profissionalizante, que possui estrutura e autorização para ministrar cursos de graduação com viés técnico nas plataformas das engenharias e afins. E para essa pesquisa, não desvirtua sua finalidade, por vezes, qualificá-lo como 'escola', por que essa é sua natureza institucional de ensino.

A proposta se insere no espaço de adequação entre a situação existente e a possibilidade de adoção de técnicas modernas de gestão com ênfase no aluno, em um misto de aproveitamento da estrutura escolar e a adoção de pedagogias voltadas à educação à distância - EAD, no âmbito do que se conhece por *design* instrucional tendo como fonte de pesquisa teóricos experientes em aplicação dos conceitos e fundamentos de modelos pedagógicos inovadores, priorizando o virtual, experimentado novas formas de solução ao aprendizado.

Ainda, a premissa dessa está em propiciar ao discente melhor acesso ao sistema escolar ofertado pelo IFTO, considerando a geográfica topográfica da Cidade de Palmas e a localização física do Instituto Federal nesse contexto. Tratada de maneira eminentemente teórica, se propõe a contribuir de forma exequível na resolução de problemas de cunho estrutural de gerencia de caminhos do ensino e aprendizagem.

Delineada por conceitos fundamentais no campo da Educação, se vale de conhecimentos de ensino mediado pelo digital, ensino remoto ou ensino a distância, dentre outros que, durante a construção do desse texto, muitas vezes, são usados de forma indiferenciada sem rigor técnico-conceitual, para ao final, apresentar proposição que leve a aplicabilidade de conceitos e teorias experimentadas no campo educacional.

Portanto, a questão que se coloca é a seguinte: Quais estratégias administrativas e pedagógicas podem ser utilizadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) para integrar alunos das comunidades mais afastadas da cidade de Palmas?

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

As políticas públicas em educação, desenvolvidas pelo Governo Federal, que em algumas têm os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia como executores, há aquelas como auxílio permanência, subsídios de alimentação por meio dos restaurantes internos, os auxílios dos mais variados com vista a tornar os IFs atrativos e que mantenham um mínimo de alunos em suas dependências. Isso é importante, pois sabe-se que os frequentadores dos cursos técnicos buscam qualificação para melhorar a empregabilidade, profissões que servem à sociedade com sua mão-de-obra e por isso buscam melhor se qualificar para o serviço.

Esse interesse demonstrado pelo trabalhador em frequentar cursos, às vezes noturno, deve ser valorizado pela sociedade por meio de políticas públicas que garantam acesso, permanência e sucesso do aluno-aprendiz para que esse cuidado seja condutor do desenvolvimento social.

Por óbvio, necessidades que demandam assistência estudantil não estariam todas acobertadas por políticas assistenciais que se desenvolvem nos Institutos Federais. De modo geral, empiricamente, pode se observar que os interesses em participar de um curso até seu final, enfrentando dificuldades provadas pelo labor de alunos em suas vidas fora da escola, podem não resistir às intempéries diárias e se tornar em fator de evasão escolar.

As dificuldades de locomoção na cidade para se chegar a uma escola, sobretudo de quem se utiliza do transporte público, envolvem deslocamento a pé; longas esperas; lotações nas conduções, e se acontecer de perder o horário do ônibus, a ausência contabilizada tem potencial de provocar a reprovação do aluno e se conseguir chegar e não há como revisar o conteúdo perdido naquele dia. Esses são acontecimentos corriqueiros na vida escolar de alunos.

O IFTO está localizado no centro de Palmas, o aluno na periferia da Cidade e pertencem às camadas sociais menos abastadas e em sua maioria trabalham durante o dia, se houver possibilidade de um revés nessa situação por meio da

empatia e técnicas de gestão que melhorem as condições de acesso dos alunos da periferia ao ensino, devem ser buscadas pela Instituição.

Descentralizar atividades para alcançar uma quantidade significativa desses alunos, esse é o escopo desse trabalho, Bacich e Moran (2018), nos ensinam que:

(...) em contextos híbridos – que integram as tecnologias e mídias digitais realidade virtual e aumentada, plataformas adaptativas - trazem mais mobilidade, possibilidade de personalização, de compartilhamento, de design de experiências diferentes de aprendizagem, dentro e fora da sala de aula, dentro e fora da escola.

Contextos podem provocar novos rumos na condução do ensino, e a sociedade passa por mudanças provocadas pelo uso intenso de tecnologias, com ênfase maior nos setores produtivos, e a educação profissional está nessa linha de influência, pois seu público é integrado por alunos-trabalhadores que servirão a esses setores.

Historicamente, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), também chamado de Instituto Federal do Tocantins, é resultante da integração da Escola Técnica Federal de Palmas (ETF) e da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (Eafa), que juntas formaram o atual, componente da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Para esse trabalho, há limite imposto pelo tema, vinculando-se apenas à Escola Técnica de Palmas, pois nesse contexto se pretende conduzir o objeto da pesquisa. E, Tem-se que, a Escola Técnica (antiga nomenclatura), foi fundamental para demonstrar a presença do Governo Federal no Estado do Tocantins. Esse Estado da Federação foi criado a partir da divisão territorial com o Estado de Goiás, conhecido como Norte Goiano.

A Capital tocantinense, Palmas, se localiza à margem direita do Rio Tocantins, no formato longitudinal, acompanhando a margem do Rio Tocantins, e a Escola foi construída no centro da cidade, seus frequentadores, em sua maioria, oriundos das partes mais longínquas da cidade, ou seja, de suas extremidades, o que dificulta a locomoção desses estudantes, criando os movimentos

pendulares de ir e vir para a escola, além do mais, são trabalhadores que procuram se qualificar para os serviços demandados pela cidade.

Então, tem-se o distanciamento geográfico da Escola, o movimento pendular criado para se chegar ao local de ensino, as dificuldades físicas e econômicas dos trabalhadores que precisam melhorar suas qualificações, tudo isso somado à predisposição de alunos em abandonar os cursos pelas longas horas de deslocamento para lotar uma sala de aula e assistir as exposições de professores com temas que, a depender da técnica que se está ensinando, os alunos já conhecem na prática, mas não têm um diploma para demonstrar o conhecimento.

Essa realidade descreve, de forma bastante simples, um pouco da rotina de um estudante de cursos técnicos em busca de conhecimento. Não é diferente na Escola Técnica de Palmas – Tocantins, pois o formato longitudinal da cidade e a localização da Escola, centralizada, dificulta para os alunos oriundos dos dois extremos: norte e sul, concorrendo para estabelecer uma carga demasiada grande para os que buscam qualificação técnica.

É sabido que os motivos de evasão escolar são de diversas ordens, desde motivos pessoais passando pelo econômico e outros que minam o intento inicial de seguir na aquisição do conhecimento técnico-acadêmico. Contudo, o que se propõe aqui é mitigar problemas enfrentados dia após dia na vivência escolar. Estar-se a tratar de problemas resolúveis que afetam a vida escolar de qualquer aluno em busca de conhecimento.

São práticas na vida diária de um estudante que tem que pegar uma ou mais condução para chegar ao local do ensino, o custo financeiro de um dia parece não ser significativo, mas se somado mês a mês, fará algum volume de recurso dispendido pelo aluno. O que acontece é que o aluno está, indiretamente, pagando para estudar em uma escola pública.

Com efeito, a pesquisa demonstra relevância social e econômica ao campear meios de evitar que alunos passem uma ou duas horas de suas vidas em um transporte coletivo todos os dias letivos, em um árduo sacrifício que pode ser afastado por adoção de medidas integrativas na distribuição de matérias

didáticos pela internet, o custo da perda de tempo na locomoção não permite a contabilização econômica, mas o fluxo pendular é visível e real a necessidade de mudanças.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

A partir da história de criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), apontar rumos para maior integração de alunos das comunidades mais afastadas, detectando possíveis formas de a Escola se relacionar com alunos em atuação proativa, relacionando contextos que apontam para mudança estruturais na sociedade que possibilitem algum aditamento na atuação da Escola que represente maior participação no desenvolvimento da comunidade estudantil.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar meios que possibilite alunos acessarem cursos do IFTO, em seus bairros em plataformas digitais por meio do ensino à distância, em metodologia ativa no chamado ensino híbrido, em currículo organizado em parte EAD e a parte prática organizada em uma sala de aula de escola municipal presente no bairro;
- Destacar possibilidades de adequação tempo/espço na estrutura; visando a economicidade e ao bem-estar do aluno, mitigando assim, o movimento pendular de ir e vir diariamente até a escola;
- Apresentar ponto de vista sobre atuação proativa, reforçando a empatia da escola e professores em favor do aluno, contribuindo para sua autonomia profissional e social, destacando forma alternativa de gestão escola e facilitação do ensino e aprendizagem, reagindo ao imobilismo, ao estruturalismo e à hierarquização de atividades;
- Propor formas inovadoras de se relacionar com o aluno e, conseqüentemente, com a sociedade, além de mitigar problemas e crises organizacionais que legitime as finalidades do IFTO na cidade de Palmas.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino profissional que se conhece hoje nos Institutos Federais de Educação, já passou por muitas transformações para se adequar ao momento econômico em cada fase desse processo. Então, escola de aprendizes, escolas técnicas foram algumas nomenclaturas usadas no passado para os atuais Institutos Federais. Os nomes que receberam só importam à História. A cada tempo, um catálogo de curso ofertado, resistiram ao longo de décadas, seu público são trabalhadores-estudantes que buscam qualificação em alguma área prática associada a conhecimento técnico.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) é pano de fundo nessa pesquisa, sua localização geográfica na cidade de Palmas em relação a seu alunato, o objeto principal do estudo. Com foco nessas premissas, o referencial teórico destaca a instituição escola como lugar de aprendizado dos ofícios de cada época; a evolução da escola no Brasil desse importante indutor do trabalho; o ensino técnico como modalidade de especial de ensino; e a escola técnica (atual IFTO), itens importantes formadoras das bases históricas para a presente pesquisa.

4.1 A instituição escola

As instituições servem a diversos fins sociais e políticos, e mesmo escolas estão inclusas nessas finalidades, às vezes nem tão nobres assim. Nesse caminho, a escola serve ao controle social e o ensino técnico serve ao sistema produtivo. É o que se depreende da lição de Celso João Ferretti, como se vê:

A questão crítica que se põe hoje para o mundo empresarial, do ponto de vista dos seus recursos humanos, diz respeito ao desenvolvimento das competências a curto prazo (para os trabalhadores que estão na ativa) e a longo prazo (formação da mão-de-obra futura). No primeiro caso, a empresa tende a desenvolver uma pedagogia interna, associando o setor de recursos humanos ao da produção. No segundo, volta-se basicamente para dois sistemas, já organizados: a. o de formação profissional, via agências articuladas e/ou subvencionados pelo empresariado; b. os sistemas educacionais regulares, tentando interferir nos rumos que o ensino, em geral, e o público, em especial, possam assumir. Nesse sentido, sob a égide da qualidade total e em nome da competitividade, mas também da equidade, buscam instrumentalizá-los, articulando-os a seus objetivos. (FERRETTI, 1997).

Sem muito romantismo no trato da relação escolar com a sociedade, servir a determinados propósitos espelhados por governos ou ideologias em determinado momento da vida social, inserida nesse contexto, por certo, serve a estes propósitos políticos, econômicos e sociais nos moldes considerados pelos pensadores da educação.

Contudo, as instituições distorcem a realidade para fazer crer que servem a transformar a educação, a produzir bem-estar, e a restaurar de valores da vida humana, atribuindo resultados à sua atuação, quando que elas apenas modelam por meio de espaços de convivência entre alunos professores e demais atores que fazem funcionar o sistema capitalista e à manutenção de um sistema de desigualdade e opressão, como ensina Ivan Illich (1985): “sob esses aspectos, a escola não é solidária com seus frequentadores”.

Diante disso,

Contudo, para uma sociedade com carências de todas as espécies, as soluções trazidas pelo poder público se tornam o único alento que dispõem. Assim, a organização escolar, se mostra como instituição social criada pela e para a sociedade como um dos instrumentos de escolarização de massas, herdada do projeto burguês iluminista (MOSE, 2013), que no mundo atual mescla instituições organizadas em rede, uso intenso de tecnologias de comunicação e servindo aos interesses capitalista que moldam as regras do ensino.

Ao longo dos séculos, a educação formal se firmou como política de estado, potencializado pela revolução industrial que exigia qualificação de mão-de-obra para atender as mais diversas áreas de produção. Estudos apontam que a instrução pública em países da Europa se amplia durante o século XIX, obrigando governos a organizarem escolas, assim os debates sobre o ensino público ganham mais visibilidade, necessitando um sistema educacional que atenda aos interesses sociais do período. Ampliou-se o sistema educacional para alcançar as camadas menos favorecidas da população (BEDIN; BRABO, 2010), como descrito no artigo “A evolução da escola pública no Brasil: do século XVIII ao século XXI”, como se vê:

O projeto de instrução pública evidenciada no século XIX propunha o progresso material, intelectual e moral dos homens. Este projeto foi analisado por Hippeau a fim de destacar o que seria importante e necessário para integrar um sistema nacional de educação. Evidencia-se uma visão de mundo que estava sendo posta com as transformações advindas da Revolução Industrial desde o século XVII, para Hippeau (1879) apesar das diferenças das raças as instituições políticas são influenciadas pelas discussões no século XIX, que tinha o propósito de expandir por todos os meios possíveis a instrução das camadas menos favorecidas, a fim de preparar o indivíduo para mundo do trabalho. (BEDIN; BRABO, 2010).

Foi nesse período que se concebeu o modelo de escola que vigora até os dias atuais, apoiado em uma pedagogia escolar que retrata a sociedade com seus anseios industrial e urbana voltada para o mundo do trabalho em larga escala e desigual, isto é, estruturada em classes e em prestígio (SHIPMAN, 1975), dando visibilidade aos mais diversos seguimentos e divisões representativas do sistema capitalista que funda bases para o aprofundamento das desigualdades sociais. Assim, a escola, albergada pelo poder público, se firma como um local de desigualdade (RANCIÈRE, 2005).

Nesse sentido, a escola se firma como lugar de representatividade, ali está um pouco de toda a sociedade, um lugar marcado pelas ideologias, pela desigualdade, e onde as vaidades se tornam possíveis de serem exercidas com mais liberdade que qualquer outro espaço público. Como demonstrado por Bárbara Silva Diniz (2014), a saber:

Isso significa que as necessidades que fazem surgir a instituição não são as necessidades de quem é a ela submetido, no caso aqui o aluno, e sim as necessidades da própria instituição de definir, de forma rápida e sem questionamentos, o que fazer, como agir e de que forma alcançar seu objetivo [...], as instituições possuem certa autonomia na reprodução de suas condições de produção, [...] poder de fazer com que o indivíduo haja de determinada forma, sob pena de repreensão moral. [...] Por ser processo, toda instituição detém historicidade e muda constantemente. Ela é o resultado de processos difusos, de fatos históricos, das ações de inúmeros indivíduos, [...]. Todavia, tal mudança é para perpetuar suas funções: moldar o comportamento humano, realizando a [...], a educação. Para a escola realizar tais funções é certo que um conjunto de condições deve ser criado, como métodos e técnicas, currículos e profissionais para mediar o processo de aprendizagem. [...], considerar que a escola é formada pelos alunos e professores, cuja relação é permeada por um currículo ou pela prática pedagógica. A ideia de currículo, assim, não é apenas o que se ensina na escola, o programa oficial, [...]. O currículo é, assim, o aspecto ideológico que a relação entre alunos e

professores, que varia no tempo e no espaço, conforme o momento histórico vivido, as lutas e as construções sociais que se fizerem. É a partir dele que se dá a apropriação dos conhecimentos sistematizados, das práticas e habilidades cognitivas, da percepção do mundo bem como a aquisição de modos de agir e as convicções que levam a um posicionamento frente às demandas cotidianas.

Vê-se que a Instituição não é tão inocente no processo de formação das desigualdades, há uma dívida social que recai sobre a escola, que precisa ser reparada para que mereça um lugar de destaque como elemento formador das consciências e portadora do elevado destaque como a sociedade espera, abandonando o ideal do mestre que leva conhecimento ao ignorante, para se tornar um lugar de compartilhamento de aprendizado, com foco específico no aluno.

4.2 A Escola no contexto Brasil

No Brasil, didaticamente, a escola pública, amparada à história de governo de cada época, e animada pelos interesses econômicos e políticos, está ancorada mais em aspectos burocráticos do capitalismo, do que na ideia de emancipação da pessoa.

Há uma herança pesada que recai sobre a escola e sua atuação. E, por sua organização estrutural e hierarquizada, fez do conhecimento algo a ser assimilado, memorizado, e não constituído, pensado de modo crítico a formar cidadão conscientes.

Dessa maneira, ao longo do tempo, tem contribuído para alargar o distanciamento entre a sociedade que, mesmo em transição, já não é mais a sociedade industrial dos séculos XIX e XX, mas cujas práticas pedagógicas em muitos lugares nos remetem à Idade Média, com as escolas-convento, assim chamadas por funcionarem em congregações de freiras, que fizeram parte da história da educação (FERREIRA, 2015).

No período colonial, em termos de educação, basicamente não houve investimento significativo por parte dos portugueses, contudo, coube às entidades religiosas o contato com os índios com a finalidade de catequizá-los, e à ordem jesuíta cabia a tarefa de estabelecer a comunicação entre os

colonizadores e os nativos. Esta interação foi entendida como embrião educacional na Colônia.

Os objetivos dos colonizadores eram explorar recursos que lhes trouxessem retorno financeiro, basicamente buscavam minério de valor expressivo. De imediato, não encontraram o ouro que tanto procuravam, e os filhos dos colonos apresentavam necessidade instrução para conduzir a atividade agrícola e outras explorações que desenvolviam.

Paralelamente, Portugal passava por forte crise mercantil que era sua principal atividade, explorar de uma colônia e levar para o mercado europeu. Além da concorrência acirrada com a Espanha, no próprio continente europeu havia crise de invasões por outros reinos e anexação de territórios conquistados pelos bárbaros. Então, a Metrópole viu-se em adaptação de uma economia mercantilista para um modelo de industrialização para acompanhar os movimentos capitalistas da Europa.

Entre as reformas que se fizeram, recuperar a economia e modernizar a cultura portuguesa, em termos escolar, incluiu-se alguns modelos extensivos à colônia, e para abranger os filhos dos colonos ao ensino, procurou formato de escola de responsabilidade do Estado Português, cindindo as funções de igreja e escola, abertura ao chamado ensino laico com fins científicos e práticos, sem o viés religioso decorrente do ensino católico, conforme Maria Luísa Santo Ribeiro (1992):

Num contexto social com tais características, a instrução, a educação escolarizada podia ser conveniente e interessar a esta camada dirigente (pequena nobreza e seus descendentes) que, segundo o modelo de colonização adotado, deveria servir de articulação entre os interesses metropolitanos e as atividades coloniais. [...] os jesuítas deveriam fundar colégios já que recebiam subsídios do Estado português relativos a missões. Dessa forma, ficariam os juridicamente obrigados a formar gratuitamente sacerdotes para a catequese. Mas esta determinação, que é mais específica porque trata já da forma de financiamento da obra, parece restringir os objetivos ao âmbito da catequese: “formar gratuitamente sacerdotes para a catequese”. [...] percebe-se na intenção de catequisar e instruir os indígenas como determinavam os “Regimentos”; percebe-se, também, a necessidade de incluir os filhos dos colonos, uma vez que, naquele instante, eram os jesuítas os únicos educadores de profissão que contavam com significativo apoio real na colônia.

Ao longo dos séculos, o modelo educacional no formato de escola, com todos seus desafios que o ensino suportou, conseguir chegar a esse tempo, marcado tecnologias na comunicação parece estar pronta para os novos desafios que a geração de pessoas nativas em informática espera: uma escola dinâmica capaz de canalizar os anseios de uma educação que ultrapassa os muros escolares para alcançar lugares e pessoas que precisam se integrar aos novos modelos de trabalhos.

A capacidade de adaptação aos desafios de cada época tem marcado a atuação escolar e, nesse ponto, muito já se buscou em termos de pedagogia, modelos de ensino, instrumentos legais, e os debates aplicáveis à educação no sentido de ampliar sua função e democratizar a cultura educacional em diferentes níveis e interesses ideológicos, sociais, políticos, religiosos, econômicos e culturais, visando o aprimoramento do trabalhador em qualquer grau de instrução é o verdadeiro papel na sociedade.

4.3 O Ensino Técnico

Estruturado a partir de uma derivação da educação geral, o ensino técnico se firma como um viés específico para treinamento profissional preparando mão-de-obra para o setor produtivo e de serviço. Admite-se que o ensino técnico ou educação profissional não se confunde propriamente com o sistema educacional geral, mas que se articulam conjuntamente, visto que o ensino técnico se serve do conhecimento adquirido pelo trabalhador em séries iniciais promovidos pelo sistema geral de educação (FERRETTI, 1997).

Embora a educação profissional não se confunda com o sistema educacional, com ele se articula por mais de uma forma, em seus diferentes graus. Isto se deve, em parte, à concepção de que a formação geral básica é fundamental para a qualificação do “novo” trabalhador. Mas deve-se, também, ao fato de que a educação profissional pretende dirigir-se a uma multiplicidade de públicos, diferenciados em termos de idade (adolescentes, jovens e adultos), sexo, escolaridade, formação profissional prévia, interesses, necessidades e expectativas ocupacionais. Por essa mesma razão, coloca-se a necessidade, por parte dos órgãos gestores, de recorrer a uma série de instituições públicas e privadas, complementarmente à rede pública de ensino, em especial no nível médio, além de propor a criação dos Centros de Educação Profissional. (FERRETTI, 1997).

O ensino técnico sistematizado em rede federal, no Brasil, completou 100 anos em 2019, e, nesse período, ocorreram mudanças significativas, saindo do modo de produção voltado exclusivamente à agricultura de subsistência e extrativista, para alcançar um lugar de destaque na industrialização, nos mais diversos setores econômicos, e ganhando destaque em desenvolvimento. Um setor produtivo que melhor retrata a evolução nesse período é o da agricultura que passou do modelo de subsistência para o modelo de produção em larga escala, abastecendo os mercados de alimentos.

Foram os serviços no campo que deram início ao que hoje se conhece como Institutos Federais, os aprendizes de ofícios (lavradores, índios e escravos), foram os primeiros a frequentar a escola técnica nesse país, e logo “habitou-se o povo de nossa terra a ver aquela forma de ensino como destinada somente a elementos das mais baixas categorias sociais”. (FONSECA, 1961).

Segundo Fonseca (1961), as camadas menos privilegiadas da sociedade brasileira recebiam instrução para o campo, enquanto as crianças e os jovens eram encaminhadas para casas onde, além da instrução primária, aprendiam ofícios de tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, entre outros.

O Ministério da Educação (MEC, 2009), em seu sítio eletrônico, possui informações sobre educação profissional, entre os quais um “Histórico da Educação Profissional – MEC” alusivo histórico ao centenário da rede federal de educação profissional e tecnológica, onde se pode ler os seguintes fatos históricos:

Com o advento do ouro em Minas Gerais, foram criadas as Casas de Fundição e de Moeda e com elas a necessidade de um ensino mais especializado, o qual destinava-se aos filhos de homens brancos empregados da própria Casa. Pela primeira vez, estabelecia-se uma banca examinadora que deveria avaliar as habilidades dos aprendizes adquiridas em um período de cinco a seis anos. Caso fossem aprovados, recebiam uma certidão de aprovação.

Nesse mesmo período, foram criados os Centros de Aprendizagem de Ofícios nos Arsenais da Marinha no Brasil, os quais traziam operários especializados de Portugal e recrutavam pessoas, até durante a noite, pelas ruas ou recorriam aos chefes de polícia para que enviassem presos que tivessem alguma condição de produzir (MEC, 2009).

Foram muitos os eventos relacionados ao ensino técnico, sendo os principais a chegada da família real portuguesa em 1808, criou-se o Colégio das Fábricas (MEC, 2009), e os feitos de Nilo Peçanha, enquanto na Presidente da República, quando criou a rede federal de ensino profissional do Brasil, como mostrado por Marcelo Augusto Monteiro de Carvalho (2017), confira-se:

...Nilo Peçanha ao criar a rede federal de ensino profissional ele a contextualizava num conjunto de medidas que faziam parte de certo planejamento estatal (...) Para ele o ensino agrícola e a instrução profissional entre outras coisas contribuiriam para um “espírito de associação” entre empresários e trabalhadores, propondo uma espécie de “paz social” (...) criava nas capitais de quase todos os estados da Federação, as Escolas de Aprendizes Artífices, marcando a atuação direta do governo federal no ramo de ensino profissionalizante, (...) o presidente justificava: “se torna necessário não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime” (CARVALHO, 2017)

Ao longo do tempo, a expansão da rede federal de ensino fez chegar à cidade de Palmas-Tocantins a autarquia Escola Técnica de Palmas que, após alguns anos passou a ser o Instituto Federal de Tecnologia do Tocantins – IFTO, que juntamente com a origem da cidade, se imiscui com construção de uma identidade social particular para os tocantinenses devido o seu protagonismo na promoção do ensino profissional contribuindo para o desenvolvimento local regional nos setores produtivos e de serviços.

4.4 Design Instrucional como Ferramenta de Inovação

Procurando estabelecer ressignificação no contexto histórico que se vivencia, mudanças nos modos de atuação das instituições de ensino advindas como reflexo de transformações do Estado e da sociedade decorrentes da evolução tecnologias nos meios de comunicação, aos Institutos Federais se impõem novos modelos e métodos de ensino e aprendizagem para evitarem a estagnação em seus históricos.

Busca redefinição de papel na sociedade é algo compatível com momentos de variações estruturais, haja vista o Próprio Estado procurar se refazer em sentido econômico-administrativo; a recuperação da governança ou capacidade financeira e administrativa de implementar as decisões, o aumento da governabilidade ou capacidade política do governo de intermediar interesses, garantir sua legitimidade (PEREIRA, 1998).

Nesse sentido, os Institutos Federais podem utilizar a metodologia de planejamento de atividades em cursos presenciais, semipresenciais ou a distância o método design instrucional – esse método se destaca na educação por relacionar a linguagem didática dos recursos de aprendizagem, às tecnologias e as estratégias que facilitem a interação desses elementos ao processo de ensino.

O método design instrucional tem sido utilizado largamente na Educação à distância, pela conformidade que se dar entre tecnologias e ensino com utilização de recursos e padrões, potencializadores de acesso a informações e experiências e que favorecem a comunicação entre vários agentes do processo de ensino, além do acompanhamento eletrônico da construção individual e coletiva de conhecimentos (FILATRO, 2004).

Design Instrucional envolve várias fases ou estágio, o que o torna aplicável à educação midiática é seu profundo arcabouço de planejamento com fases específicas, como descrito por Andrea Filatro (2004). Recorrendo a sigla em inglês ADDIE, para cada uma das fases desse processo, sendo elas: Analysis (Análise); Design (Projeto) Development (Desenvolvimento); Implementation (Implementação); Evaluation (Avaliação).

1. Análise – pressupõe é entender qual é o problema a ser resolvido. Procurar conhecer o contexto da aprendizagem, o público-alvo, as metas, objetivos e os recursos disponíveis (financeiros, estruturais, humanos, etc.);
2. Projeto - definir os objetivos, as formas como o conteúdo será disponibilizado, atividades e o formato das avaliações dos alunos, os formatos dos materiais que serão utilizados;

3. Desenvolvimento – trazer para a realidade os materiais planejados na etapa anterior.

4. Implementação – implantar testes, começar a prática, como o conteúdo será consumido. Esses testes podem ser cursos gratuitos experimentais, para começar a captar alguns alunos.

5. Avaliação - avaliação é realizada continuamente medindo o desempenho do público-alvo e ajustando o planejamento;

Muito do modelo ADDIE é voltado para as avaliações, que são do tipo formativas, que acompanha cada etapa do processo, e as somativas, testes aplicados ao final do material produzido.

Com efeito, uma vantagem dessa metodologia é a visão do todo, que fica estabelecido desde o início do planejamento até a fase de avaliação que já se sabe previamente os critérios objetivos para cada atividade ou curso, evitando o subjetivismo nas avaliações, que permeava o ideário de apoderamento de docentes e que colocava o ensino como sujeito e não como objeto, relegando o alunato ao relativismo de avaliações.

Cabe destacar a capacidade elástica dessa metodologia adaptável a várias situações de criação. E, para essa pesquisa, há limites factuais de conceitos e técnicas, cujo objeto é apontar atualizações que possam cumprir o desiderato da pesquisa no âmbito do Instituto Federal de Palmas, nos cursos técnicos médios e pós-médios, com garantia de alcançar mais alunos no âmbito da Cidade, como proposto inicialmente.

4.5 A Escola Técnica de Palmas

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFITO, é renomeação da antiga Escola Técnica Federal de Palmas. Sua origem está umbilicalmente ligada à criação do Estado do Tocantins e à capital Palmas. Inicialmente tem-se que Palmas foi instalada entre o Rio Tocantins e a cadeia de montanhas chamada Serra do Carmo, ou seja, em uma faixa de terra na margem direita do Rio Tocantins.

A cidade de Palmas se expande de forma linear margeando o rio nos sentidos Norte e Sul, formando um desenho longo e estreito, e quando mais longe do ponto inicial, mais alongada se torna, o que dificulta a locomoção de um extremo a outro, sem considerar os distritos que compõem a área urbana do município.

Inicialmente, a ocupação se deu no chamado Plano Diretor, onde fica o centro Administrativo do Estado, por meio das instalações do Governo do Estado ao lado da Administração Municipal. Posto isso, vale ressaltar que, para consolidar a cidade, o Governo do Estado viabilizou várias representações de autarquias e fundações que fazem parte da União Federal e as instalou no Plano Diretor, levando em conta tão somente uma decisão política de mostrar a viabilidade do Novo Estado e da Cidade Planejada de Palmas.

A área em que se localiza o Estado foi desmembrada do norte de Goiás, a divisão foi levada a efeito pelo Legislador Constituinte de 1988, que inseriu na Constituição Federal, nos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT, Art. 13, a criação e as coordenadas geográficas de localização do Estado do Tocantins, vejamos:

Art. 13. É criado o Estado do Tocantins, pelo desmembramento da área descrita neste artigo, dando-se sua instalação no quadragésimo sexto dia após a eleição prevista no § 3º, mas não antes de 1º de janeiro de 1989. § 1º O Estado do Tocantins integra a Região Norte e limita-se com o Estado de Goiás pelas divisas norte dos Municípios de São Miguel do Araguaia, Porangatu, Formoso, Minaçu, Cavalcante, Monte Alegre de Goiás e Campos Belos, conservando a leste, norte e oeste as divisas atuais de Goiás com os Estados da Bahia, Piauí, Maranhão, Pará e Mato Grosso.(CRFB/1988)

Palmas é a última cidade do século XX completamente planejada, já que a cidade nasceu e foi projetada desde o início para ser a capital do estado do Tocantins (SILVIA, 2010), sendo também a mais nova capital estadual do Brasil,

O crescimento demográfico de Palmas foi demasiado durante a década de 1990, em 1991 a cidade tinha uma população de 24.261 habitantes. No ano de 2000, a cidade já contava com 130.528 habitantes. Sua urbanização também cresceu nos últimos anos. Apesar de uma desaceleração, Palmas tem um

crescimento econômico de 8,7%, maior do que o índice nacional e do estadual. Segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2020, Palmas conta com 306.296 pessoas. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

Com a valorização da educação e a expansão da Rede Federal de Ensino, decisões políticas levaram a Escola Técnica de Palmas a adotar a nomenclatura Instituto Federal de Educação, e estrutura semelhante à de Universidades mantidas pela União Federal, inclusive ofertando cursos de graduação e pós-graduação.

O Campus Palmas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins é oriundo da antiga Escola Técnica Federal de Palmas, que foi instituída pela Lei nº 8.670/93 (BRASIL, 1993), com sede e foro na cidade de Palmas – TO.

Inaugurada em 2003, inicia com os cursos técnicos em Edificações, Eletrotécnica e Informática, todos na modalidade subsequente ao ensino médio. No ano de 2004, iniciou a oferta de mais seis novos cursos técnicos também na modalidade subsequente: Agrimensura, Eletrônica, Gestão em Agronegócio, Saneamento Ambiental, Secretariado e Turismo e Hospitalidade.

A modalidade de ensino técnico integrado ao ensino médio somente foi iniciada em 2005, numa parceria da Secretaria de Educação do Estado do Tocantins, quando então foram ofertados os cursos de Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica e Informática.

Em 2005 iniciou a oferta de cursos na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA e em 2006 a oferta dos cursos superiores de graduação tecnológica em Construção de Edifícios, Gestão Pública, Sistemas Elétricos e Sistemas para Internet.

O Projeto Pedagógico Institucional -ETF/TO, 2008. Aprovado pela da Resolução Nº 09/2008-CD/ETF-Palmas, de 29 de abril de 2008, apontou como finalidade de formar e qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, realizar pesquisa e desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços, em estreita

articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada, o Campus Palmas ampliou ainda mais sua oferta e atualmente atende aproximadamente 3.600 estudantes com cursos de formação inicial e continuada, técnico, bacharelado, licenciatura, tecnologia e pós-graduação.

Na mesma linha, o Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-2024 (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS, 2019), já com a estrutura atual o IFTO de Palmas oferece os seguintes curso:

- a) Cursos técnicos de nível médio na modalidade subsequente, Agrimensura, Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Secretariado, Segurança do Trabalho.
- b) Cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio: Administração, Agrimensura, Agronegócio, Controle Ambiental, Eletrotécnica, Eventos, Informática para Internet, Mecatrônica.
- c) Cursos profissionalizantes na modalidade Educação de Jovens e Adultos: Atendimento, Manutenção e Operação de Microcomputadores.
- d) Cursos superiores de graduação: Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Gestão Pública, Tecnologia em Gestão de Turismo, Tecnologia em Sistemas para Internet, Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Física, Licenciatura em Letras, Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Bacharelado em Engenharia Civil e Bacharelado em Engenharia Elétrica.
- e) Cursos de Pós-Graduação: Lato sensu: Especialização em Telemática; Stricto sensu: Mestrado em Educação Profissional.
- f) Cursos técnicos de nível médio na modalidade a distância em polos de educação ao longo de todo o Estado.

O Campus Palmas possui uma área de 125.508,38 m², e está localizado na Avenida. LO-05, esquina com a Avenida NS-10, S/N, Palmas, Tocantins.

5 METODOLOGIA

5.1 Modalidade de pesquisa

A pesquisa guarda semelhança aos critérios edificadores estabelecido por Fontelles *et al.* (2009), ao referenciar aspectos qualitativos, técnicas de captura da informação por meio documental, bibliográficas e outros meios utilizados para obter os resultados previstos e imprevistos em projeto. Entre as técnicas mais comumente utilizadas pode-se destacar a pesquisa bibliográfica na qual os resultados são aferidos baseado em materiais já publicado, como por exemplo, livros, periódicos, fotos, documentos, cartas etc.

A metodologia escolhida para o desenvolvimento dessa pesquisa foi do tipo descrita por Aragão (2011), que parte da observação da realidade, sugerindo hipóteses a partir de medidas de associação entre diferentes fatores, norteadas na vertente qualitativa. Segundo Vergara (2010), a qualidade metodológica documental é “aquela realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza ou com pessoas”.

Com fundamento nestas bases científicas de metodologia, adotou-se nesse trabalho, a abordagem qualitativa, do método por entender, conforme Yin (2005) o objeto em estudo se insere em uma realidade ampla e complexa no contexto social, a ser delineados em ordem de alcançar os objetivos da exposição, produzindo resultados que podem confirmar ou negar as hipóteses lançadas.

A abordagem qualitativa é vista como uma relação entre o objetivo e os resultados que não podem ser interpretadas por meio de números, mas por uma descrição pormenorizada desse entrelaçamento. Todas as interpretações de fenômenos são analisadas indutivamente (FERNANDES, 2003). Esse tipo de metodologia é adotada com mais frequência em pesquisas de natureza social e cultural dado seus enredos complexos e específicos.

Esta pesquisa contemplou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), de Palmas, devido sua atuação nesse espaço geográfico, como instrumento de execução de Cursos Técnicos, pertencente à

Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sob supervisão Ministerial.

A pesquisa é ambientada no IFTO - Campus de Palmas, tendo como pano de fundo sua localização geográfica na Cidade de Palmas e sua relação com alunato efetivos ou em potencial que podem ser alcançados pelos serviços educacionais ofertados pelo Instituto.

Com foco nesses objetivos, foram feitas pesquisas relativas à história sobre a educação profissional no Brasil, a conformação desses serviços pelo poder público, passando pela evolução da escola no Brasil e seu viés de preparação de mão-de-obra, adequado ao interesse econômico em cada época.

5.2 Atividades relacionadas à coleta e ao tratamento de dados

A partir de leitura de documentos disponíveis em bancos de dados digitais, relatórios, livros, revistas, tanto impressos quanto digitais, que permitiram a captação das informações necessárias para a realização do trabalho.

Ao longo da pesquisa foi possível inferir que a descentralização e atividades de ensino e aprendizagem é capaz de alcançar maior número de alunos, sem que necessite grande esforço financeiro do IFTO, por meio de adoção de metódicas ativas e adaptações instrumentais a serem impulsionadas pela empatia que o IFTO dispensa aos alunos.

A técnica aplicada foi a observação, o tempo e as condições de realizar uma política nova na área do ensino, oportunizar por meio de técnicas e informações que melhorem as condições das pessoas, já que o IFTO precisa dos alunos e vice-versa, nesse mutualismo de compromissos pode ser o ponto de partida das mudanças de atitudes.

O dinamismo social exige atuação de proativa de todos. Instituições e pessoas devem abandonar antigas posições e olhar para o futuro, exercer empatia, como ensina Maria Cecília de Souza Minayo (2012): “o verbo principal da

análise qualitativa é compreender. Compreender é exercer a capacidade de colocar-se no lugar do outro, tendo em vista que, como seres humanos, temos condições de exercitar esse entendimento”.

E segue afirmando ser preciso ter em conta que a singularidade do indivíduo, subjetividade são manifestações do anseio total do coletivo. Reconhecer que a experiência de uma pessoa decorre da vivência no âmbito coletivo e contextualizada e envolvidas pela cultura do grupo em que se insere (MINAYO, 2012).

Sabendo que toda compreensão é parcial e inacabada e que tem um entendimento limitante e incompleto de mundo, assim como as pesquisas, pois também somos limitados no que compreendemos e interpretamos. E que interpretar é um ato contínuo que sucede à compreensão e também está presente nela: toda compreensão guarda em si uma possibilidade de interpretação, isto é, de apropriação do que se compreende (MINAYO, 2012).

6 RESULTADOS

O ensino técnico do Brasil teve início na era colonial com o intuito de aperfeiçoar mão-de-obra, tendo como os primeiros aprendizes de ofícios os índios e os escravos exclusivamente para o trabalho nas plantações de cafés que abasteciam os mercados europeus. Cabe destacar que tais ofícios não atraíam o interesse de filhos de colonos ou outros homens livres que compunham a sociedade da época.

Com o passar dos anos, foram ampliados os tipos de aprendizagem em casas de fundição e de moeda e com elas a necessidade de um ensino mais especializado, o qual destinava-se ao filho de homens brancos empregados da própria casa onde funcionavam tais escolas.

A cada ciclo de desenvolvimento econômico experimentado desde a colonização, mudou-se o foco do ensino profissional, criando-se expectativas de um aprendizado voltado a atender demandas de mão-de-obra para o setor produtivo, chegando-se ao modelo atual que se articula com o conjunto de conhecimentos e habilidades de natureza ampla, adquiridos no sistema geral de ensino.

Com a difusão da internet, diversas mudanças ocorreram na sociedade e nos setores econômicos, impondo novas formas de comunicação, sobretudo a inclusão de novos meios físicos de viabilizar comunicação, alterando sobremaneira os equipamentos receptores e difusores colocados à disposição de diversos setores da vida humana, sob a forma de inovação tecnológica.

Um dos setores da atividade humana altamente expressivo dessas mudanças foi a educação, por ser essencialmente comunicação, e na internet se fazem pesquisas, arquivam documentos, informam interesses, ofertam recursos de disponíveis na rede, organizam e difundem conhecimentos, opiniões e emoções por meio de distintas linguagens disponibilizam conteúdos e formas distintas de transmitir, organizar ou reformular; investigar, analisar, buscar soluções; desenvolver e sintetizar conteúdos; formular questões, situações-

problema, casos práticos; escrever pelo prazer de escrever; ler diferentes tipos de textos.

A título de ilustração, vale aqui transcrever uma argumentação apresentada por Claudia Cristina Muller, a respeito da importância ímpar da força produtiva no ensino e aprendizagem, sob o ritmo da internet e suas inúmeras ferramentas de ação, veja-se:

As ferramentas da web para apoio ao ensino e à aprendizagem são inúmeras: blogs, animações, vídeos, fóruns, wikis, tutoriais, podcasts, editores de textos colaborativos – Google Docs., Moodle, redes sociais – Ning, Facebook, LinkedIn, e-groups, comunidades virtuais de prática e de aprendizagem, bibliotecas digitais, recursos educacionais abertos, repositórios, referatórios, realidade aumentada, mundo digital virtual 3D, Jogos... enfim, um leque de opções para os alunos, e para professores, tutores e coordenadores (MULLER; OLIVEIRA, 2013).

No mesmo sentido, Lucia Santaella, em sua análise, enfatiza a utilidade das redes de internet nos processos de comunicação, em crescente difusão do ensino por meio digital. Vejamos:

As redes digitais formaram malhas de comunicação planetária, por onde perpassam compartilhamentos, solidariedades, controvérsias e conflitos, mas, sobretudo, constituem-se em espaços de difusão e acesso à informação e saberes, firmados na premissa de que não há conhecimento sem comunicação, nem comunicação sem mediação das informações e dos dispositivos. Potencializando os processos de comunicação e acesso, incrementando ambientes de aprendizagem e a partilha de saberes (SANTAELLA, 2014).

As formas de comunicação foram ampliadas na internet, de maneira que os espaços de difusão de conhecimento, em termos de ensino e aprendizagem, não mais se limitam à sala de aula, à escola ou outra instituição que no passado foram importantes para difusão de saberes, na atualidade, são compelidas a se modernizarem sob pena de perderem seus focos, em uma visão utilitarista do ensino e existência de instituições.

O desenvolvimento de pessoas não está limitado em um ciclo fechado de começo, meio e fim. E, nessa seara, a educação exige constante movimento de renovação e ressignificação de conteúdos e meios para interatuar com seus destinatários.

Contribuir para a melhoria do ensino técnico é premissa dessa pesquisa no sentido de apontar caminhos viáveis para o acesso ao sistema de educação criando mote direcionador de expectativas, discussões e práticas promotoras de desenvolvimento e inovação.

Também, ampliar as formas de como o IFTO possa lidar com maior quantitativo de alunos, com pequena mudança de gestão, aproximando-se do público-alvo por meio de descentralização de atividades curriculares que podem ser exercidas extramuros do IFTO – Palmas, utilizando ferramentas de ensino remoto na parte que é possível disponibilizar em plataformas de ensino, bem como executar a parte laboratorial em pequenos núcleos instalados nos próprios bairros para facilitar o acesso aos cursos ofertados.

Em estudo realizado pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB, 2017), a internet e as tecnologias digitais aceleram os processos de ensino e aprendizagem, enfatizando o conceito de inovação aberta e sua relação com o contexto da economia do bem comum, a história e as características do movimento mundial, trazendo exemplos de iniciativas nacionais e internacionais e as possibilidades de surgimento de mais empreendimentos voltados à educação pautados pela inovação, apontando tais tecnologias como fator colaborativo em recursos educacionais, veja-se:

Costumeiramente, nosso modelo mental foi pautado na previsibilidade. Criávamos a partir do esperado, do que era conhecido pelo nosso repertório, seja no mundo dos negócios ou no sistema educacional. Porém, cada vez mais, inovar está ligado à possibilidade de experimentar, testar, refinar. Este estudo reúne uma série de conceitos e atitudes que apontam caminhos possíveis, mas não determinados, e que precisam ser considerados por quem busca inovar em educação [...], propomos uma análise sobre possibilidades de surgimento de mais empreendimentos voltados à educação pautados pela inovação aberta e as novas abordagens que privilegiam a colaboração e os processos empáticos (CIEB, 2017).

Destaque-se que esse ponto da história pertence a uma transição entre passado e futuro, nesse contexto, a vida segue seu curso e deve-se construir apontamentos que levem a humanidade ao lugar que tanto se deseja.

Enquanto a plenitude do desenvolvimento tecnologias não alcança todos os setores da sociedade, inclusive na educação, mesmo em locais distantes dos grandes centros tecnológicos, somos impulsionados a adaptações que

reclamam um viés futurístico que requer atividades diárias em pensar na existência de um paralelismo entre o ideal em todos os campos da atividade humana e o aplicável, o que realmente existe.

É na comunicação que as novas tecnologias exercem seu maior destaque, firmando-se por meio de internet, celulares, computadores e outros equipamentos tecnológicos, facilitando a interação entre pessoas e setores econômicos produtivos. A escola é, sem dúvida, uma grande produtora e disseminadora de tecnologias, contudo, os processos de ensino e aprendizagem requerem uma repaginação no sentido de também serem insertos nas rotinas de inovação.

Celso João Ferretti (1997), ponderando sobre formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil, diz não haver ruptura nos processos de desenvolvimento que incluem tecnologias em educação, ainda que implique transformações em condições de algo já acabado, irretorquível e irreprochável. Pois esse tipo de compreensão finalista poderia negar todo o histórico antecedente ao momento atual. O autor nega a existência de crise de paradigmas como em substituição pura e simples, seja pela produção de algo novo, seja pela interpretação do que aparece como novidade. Vejamos:

Ainda que se possa afirmar ser este um olhar de senso comum, não é incomum encontrá-lo mesmo em textos acadêmicos. Um exemplo são as assertivas que se referem ao esgotamento do paradigma [...]. Esta visão de ruptura, de substituição de paradigmas, de inauguração de um novo momento e sepultamento do passado, [...] e à “inauguração” de outras tantas “superações” (por exemplo, a superação do “modernismo” pelo “pós-modernismo”, das metateorias pelas explicações mais de acordo com as especificidades, das classes sociais pelos grupos de interesse etc.). Este tipo de leitura, que tende a ignorar as relações entre continuidade/ ruptura, velho e novo, é problemática porque simplifica o que é complexo, condena o velho sem lhe creditar as contribuições que pode oferecer e deslumbra-se com o novo a tal ponto que questioná-lo transforma-se em ato herético. O segundo ponto a destacar refere-se a um outro viés, também presente em pelo menos parte da literatura que vem sendo divulgada em diferentes áreas (sociologia, economia, administração, engenharia, psicologia, educação), sobre as ligações entre tecnologia e qualificação. Nessa literatura é frequente o estabelecimento de relações causais, na maior parte das vezes de forma direta e linear, entre progresso técnico (expresso sob a forma de inovações tecnológicas), mudança nos conteúdos e processos de trabalho e qualificação profissional. Os resultados mais palpáveis desse tipo de abordagem têm sido: a. uma forte ênfase no treinamento dirigido aos setores operacionais por parte de empresas em processo de adoção

de inovações tecnológicas de base física e organizacional; b. a produção de extensas e repetitivas listagens de atributos desejáveis dos “novos” trabalhadores, seja no âmbito das cognições, seja no das atitudes e dos comportamentos; c. a desconsideração da qualificação como relação social; d. uma forte pressão sobre o sistema educacional para que desenvolva a denominada “educação básica de qualidade” e, mais recentemente, a chamada “educação profissional” (FERRETI, 1997).

No fragmento acima o autor defende a existência de continuidade nos processos de desenvolvimento, pela compreensão de que as tecnologias estão dispersas por todos os setores da sociedade, em adaptabilidade trazida pela forte pressão ao ambiente escolar por um dinamismo no ensino evitando a estagnação,

Esses são fatos que pertencem à atualidade, perceptíveis por mera observação: os meios tecnológicos possibilitam ampliar métodos de ensino que induzam a utilização de forma racional e autorizam o incremento de algumas atitudes pelas autoridades no âmbito escolar.

Situa-se, essa pesquisa, no ideário de intermediação entre a existência do modelo atual de gestão do IFTO, pautado no ensino presencial, com raras matizes em disposição de matérias complementares em rede, para um propósito expansivo em atividades EAD, com potencial a legitimar em muito seu papel na sociedade tocantinense como indutor do desenvolvimento pelo uso de técnicas modernas de gestão e de ensino e aprendizagem fulcrados em tecnologia e inovação, buscando adequação á metodologias assertivas que transformam a educação, firmando-se nesses tempos de hibridação entre passado e futuro.

Enrique Leff, por seus escritos, nos remete à necessidade de se recriar meios e formas de interagir no meio social, utilizando-se de fatores disponíveis que viabilizem empatia, capaz de produzir ressignificado à relação escola/aluno:

Tempos de hibridação do mundo – a tecnologização da vida e a economização da natureza – de mestiçagem de culturas, de diálogos de saberes, de dispersão de subjetividades, onde se está desconstruindo e reconstruindo o mundo, onde se está ressignificando identidades e sentidos existenciais a contracorrente do projeto unitário e homogeneizante da modernidade. Tempos em que emergem novos valores e racionalidades que reorientam a

construção do mundo. Tempos em que se descongelam, se decantam, se precipitam e se reciclam os tempos históricos passados; onde hoje se reenlaçam suas histórias diferenciadas e se relança a história para novos horizontes (LEFF, 2001, p. 22).

Por mais diversos que sejam os pontos de vistas sobre “inovação”, na área de educação há consenso que revela maior enfoque no sistema EAD. Nesse modelo, a inovação contribui no aperfeiçoamento das estratégias de universalização do ensino e, no caso do IFTO, pode encurtar distâncias entre o IFTO de Palmas – TO e os alunos.

Em uma definição, bastante significativa, de Educação a Distância, Moreira e Schlemmer (2020), nos ensinam que:

A Educação a Distância é a interação constante entre os sujeitos as tecnologias e a informação e não havia razão para que a EAD imitasse o que poderia ser realizado em sala de aula presencial, ou pelos meios anteriormente utilizados para o Ensino a Distância. [...] consiste então, num processo que enfatiza a construção e a socialização do conhecimento; a operacionalização dos princípios e fins da educação, de forma que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do espaço, possa tornar-se agente de sua aprendizagem, devido ao uso de materiais diferenciados e meios de comunicação, que permitam a interatividade (síncrona ou assíncrona) e o trabalho colaborativo/cooperativo.

A interação própria do Ensino a Distância é perfeitamente compatível com as características do IFTO, considerando o que se propõe para mitigar os efeitos do distanciamento. Enquanto a localização do IFTO é centralizada, os bairros distantes é onde vivem muitos de seus alunos e o modelo EAD pode melhorar os processos e serviços educacionais ofertados por aquele Instituto Federal.

O ensino à distância possibilitará maior proximidade com os alunos atendidos pelo IFTO. Disciplinas curriculares podem ser disponibilizadas em plataformas virtuais de aprendizagem e, os laboratórios de práticas relacionadas ao ensino profissional, esses podem ser instalados temporariamente em uma escola pública pertencente ao município, naquele bairro idealizado ao atendimento.

Estariam aí as bases do chamado ensino híbrido, parte realizada por meios digitais, e uma parte do ensinamento laboratorial executado descentralizado o Instituto, nas dependências de uma escola localizada no bairro escolhido. O IFTO adotaria o modelo chamado de “o melhor de dois mundos”, vejamos:

Em muitas escolas, o ensino híbrido está emergindo como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional. Esta forma

híbrida é uma tentativa de oferecer “o melhor de dois mundos”— isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional. (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

Nesse modelo, seria possível a adequação tempo/espço na estrutura escolar de forma que um professor se desloque para o bairro ao invés de 40 (quarenta) alunos se movam em direção ao IFTO; nesse ponto, tem-se ênfase na economicidade e outros fatores relacionados ao bem-estar do aluno, mitigando assim, o movimento pendular, tão prejudicial às cidades e aos cidadãos.

Ressalte-se que mudanças sempre acontecem, de forma abrupta ou contínua, a maneira como lidar com os avanços é que define os rumos da sociedade E as tecnologias como internet, algoritmos, inteligência artificial tendem a ocupar muitos espaços nas atividades humanas e, por conseguinte, na educação.

O Instituto Federal do Tocantins pode fazer-se inovar na forma sustentada toda sua organização, criar melhores serviços a serem repassados a seus clientes, até ocupar os espaços na sociedade a que está destinado. E pode mostrar-se catalisador de melhorias em pessoas, processos. É bem de ver que, os centros de ensino Institutos Federais trazem em seus nomes o termo “tecnológico” e nesse ponto, devem fazer jus ao nome, na produção e uso intenso desses tipos de recursos em termos físicos e acadêmico na produção de conhecimento.

Para esse estudo que tem por objetivo principal propor medidas de gestão escolar para implementar estratégias, pelo uso de técnicas inovadores, nos processos de acesso e permanência de discentes no IFTO - Campus de Palmas, em seus cursos técnicos de nível médio na modalidade subsequente; integrados ao ensino médio; Educação de Jovens e Adultos, tendo em vista tratar-se de modalidades que demandam algum tipo de laboratório para a formação.

A proposta figura no espaço de adequação entre a realidade atual e a possibilidade de adoção de técnicas modernas no uso de plataformas digitais para levar conhecimento ao maior número de estudantes possível, aliás, nesse campo do ensino em plataforma digital o limite de alcance é infinito.

Sem pretensões alardeantes, esse trabalho busca oferecer contribuições de ordem prática, visto que o tema sob análise se apresenta como mecanismo para administrar estrategicamente recursos humanos e materiais, de maneira sustentável e garantir justificativa de uma existência prolongada para a estrutura do IFTO no contexto de inovação na educação.

Para tanto, procura demonstrar recomendável adoção de nova política de facilitação de acesso e permanência e sucesso de alunos ao Instituto Federal de tecnologia do Tocantins – Campus de Palmas, por meio do mecanismo de desconcentração administrativa dos laboratórios, que propõe a expansão de cursos médios técnicos e técnicos subsequentes, com viés de ampliar oportunidades a discentes limitados pela distância dos locais de habitação de eventuais estudantes, devido ao primeiro assento do IFTO na cidade de Palmas.

Disposto a apontar caminhos, esse trabalho não pretende se tornar a única opção de amplitude de oportunidades no IFTO, mas pode fomentar o debate sobre a situação da escola no contexto atual de renovação necessária em tempos de inovação, buscando assentar argumentos teóricos na temática educação e outros que mesmo não específicos, contribuem para o fortalecimento do pensamento crítico e formador de conhecimento de uma sociedade plural e democrática.

Imprimir um movimento proativo da escola e de professores em favor do aluno, considerando sua condição de aluno-trabalhador, contribuir para sua autonomia profissional e social, pela implantação de formas alternativas de construção de conhecimento, gestão escolar e facilitação do ensino e aprendizagem, reagindo ao imobilismo, ao estruturalismo e à hierarquização de atividades e, assim, aplicar formas inovadoras de se relacionar com o aluno e, conseqüentemente, com a sociedade, além de mitigar problemas e crises existenciais.

7 POSSÍVEIS APLICAÇÕES DO ESTUDO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Sempre atual em seus ensinamentos, já dizia Paulo Freire: “a escola deve estar à altura do seu tempo, e, para tal, não é preciso [...] refazê-la” (FREIRE, 1961, apud AMIEL, 2012). Aqui se extrai a lição de continuidade que representa a vida institucional da escola, sem desprezar o passado frente aos avanços tecnológicos, ressignificar a escola, o ensino, as estratégias e todos os fatores neles imbricados são características que permeiam a história e adaptações vivenciadas ao longo do tempo.

Com efeito, as escolas técnicas passaram por muitas transformações até chegar aos atuais Institutos Federais - IFs. Transformações de ordem estruturais, curriculares e expansionistas, na maioria, de fora para dentro, decorrentes de mudanças comportamentais da sociedade impulsionadas pelo setor produtivo e o dinamismo nos meios de comunicação.

As consequências da chamada “globalização” impulsionam os IFs para uma liquefação de seus espaços, nos chamados “tempos líquidos” descrito por Bauman (2007), de suas estruturas físicas, suas ideologias, seus valores para se tornarem um link, um portal, ou uma plataforma digital que fique disponível a algum dispositivo móvel nas mãos de interessados em cursos de natureza técnica, que busque se enquadrar em algum eventual posto de trabalho.

Qual a proposta possível de aplicação na Administração Pública? A pesquisa, tendo como pano de fundo o Instituto Federal do Tocantins - Campus de Palmas. Componente da Rede Federal de Ensino, de possível aplicação no IFTO, em Palmas, pode ser extensível a outros IFs no País. Por serem ações exequíveis e de baixo custo, utiliza-se somente os recursos materiais e humanos existentes em cada localidade.

São ações simples de cunho administrativos, justes administrativos que permitam uma nova visão, uma maior empatia, basicamente disponibilizar material de cursos via rede mundial de computadores, e-mails coletivos; sistema de mensagem; compartilhamento de material; plataforma digital

específica. A ideia é fazer chegar ao aluno o material antecipadamente para estudo e que as experimentações laboratoriais possam ser feitas em um laboratório itinerante, temporários, instalados em uma escola municipal no bairro assistidos.

Essa iniciativa simples pode não ser suficiente para alcançar muitos, mas seria um protótipo para uma política estudantil que se situe entre o presente (presencial) e futuro desconhecido.

Nos dias atuais, cada pessoa, empregado, famílias, estamos sendo cobrados por uma atualização que legitime nossos postos na sociedade. Essa cobrança se estende às instituições, em especial às expensas do erário. Uma atualização na forma de agir é algo devido à sociedade.

Além desses elementos externo que circundam os cursos técnicos, há um conteúdo pedagógico específico à formação de mão-de-obra a cada área da atividade produtiva atendida pela profissionalização entregue pelos Institutos Federais, desse modo, essas instituições públicas são permeadas pelo anseio social de qualidade, quantidade em suas prestações de serviços.

O dinamismo social induz as transformações institucionais de modo que ficar alheio aos movimentos pode significar o fracasso da instituição. Os ilustres professores Bacich e Moran (2018) nos ensinam por onde começar: um passo importante é dar maior atenção às competências socioemocionais e ao projeto de vida do aluno. Isso possibilitará planejar, posteriormente, um currículo por áreas de conhecimento, por módulos e por projetos.

REFERÊNCIAS

AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. *In*: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Luca. **Recursos educacionais abertos**: Práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 17-34.

ARAGÃO, Júlio. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista Práxis**, Volta Redonda, v. 3, n. 6, p. 59-62, ago. 2011.

Disponível em:

<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/566/528>. Acesso em: 30 set. 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://moran10.blogspot.com/2019/03/o-papel-das-metodologias-na.html>. Acesso em: 23 set. 2020.

AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. *In* Santana, Bianca; Rossini, Carolina; Pretto, Nelson De Luca. **Recursos educacionais abertos**. Práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: Casa da Cultura Digital/ EDUFBA, 2012, p. 17-34.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BEDIN, Virgínia; BRABO, Gabriela. **A evolução da escola pública no Brasil**: do século XVIII ao século XXI. Revista do Curso de Direito da FSG, Caxias do Sul, v. 4, n. 7, p. 183-195, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://ojs.fsg.br/index.php/direito/article/view/714>. Acesso em: 17 set. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 19 set, 2020

BRASIL. Lei nº 8.670, de 30 de junho de 1993. Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 123, n. 8, p. 1-1, 01 jul. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8670.htm, Acesso em: 17 set. 2020.

CARVALHO, Marcelo Augusto Monteiro de. Nilo Peçanha e o sistema federal de Escolas de Aprendizes Artífices (1909 a 1930): São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-19092017-143941/publico/2017_MarceloAugustoMonteiroCarvalho_VOrig.pdf, Acesso em: 17 set. 2020.

CHRISTENSE, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido**: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. Boston: Clayton Christensen Institute, 2013. Disponível em: https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf. Acesso em: 30 set. 2020.

CIEB. **CIEB Estudos #2**: Inovação Aberta em Educação: conceitos e modelos de negócio. São Paulo: CIEB, 2017. Disponível em: <http://www.cieb.net.br/wp-content/uploads/2017/11/CIEB-Estudos-2-Inovacao-Aberta-em-Educacao.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

DINIZ, Bárbara Silva. **Avaliação de mediação de conflitos no contexto escolar**: um estudo de caso no Distrito Federal. 2014. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos e Cidadania) – Centro de Estudos Avançados Interdisciplinares, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/17843/1/2014_BarbaraSilvaDiniz.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

FERNANDES, Luciane Alves; GOMES, José Mário Matsumura. Relatório de pesquisa nas Ciências Sociais: características e modalidades de investigação. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, jan./jun. 2003.

FERREIRA, Evandson Paiva. MOSÉ, V. A escola e os desafios contemporâneos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013. 336 p. **Polyphonía**, Goiânia, v. 24, n. 1, p. 223-232, 2015.

FERRETTI, Celso João. Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil: anos 90. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.18, n.59, p. 225-269, ago. 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73301997000200002>. Acesso em: 17 set. 2020.

FILATRO, Andréa. **Design instrucional contextualizado**. São Paulo: Senac-SP, 2004.

FONSECA, Celso Suckow. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961.

FONTELLES, Mauro José, SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; FONTELLES, Renata Garcia Simões. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 23, n. 3, p. 1-8, jul./set. 2009. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=588477&indexSearch=ID>. Acesso em: 30 set. 2020.

ILLICH, Ivan. **Sociedades sem escolas**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**: Palmas. Estimativa de população por amostragem. Brasília: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/palmas.html>
Acesso em: 17 set. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS. **PDI 2020-2024**: Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-2024. Palmas: IFTO, 2019. Disponível em:
<http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/pdi/pdi-ifto-2020-2024.pdf>. Acesso em 25 set. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS. **Projeto Pedagógico Institucional**. Aprovado pela da Resolução Nº 09/2008-CD/ETF-Palmas, de 29 de abril de 2008. Disponível em:
http://www.ifto.edu.br/palmas/centrais-de-conteudos/documentos/projeto-pedagogico-institucionalaprovado28_04_08.pdf

KRAN, Faida; FERREIRA, Frederico Poley Martins. Qualidade de vida na cidade de Palmas - TO: uma análise através de indicadores habitacionais e ambientais urbanos. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 123-141, jul./ dez. 2006. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000200007>. Acesso em: 10 nov. 2020.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: MEC, [2009]. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital *onlife*. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, p. 1-35, 2020. Disponível em:
<https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/34772>. Acesso em: 30 set. 2020.

MOSÉ, Viviane (org.). **A escola e os desafios contemporâneos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

MULLER, Claudia Cristina; OLIVEIRA, Regiane Brigola de. **Recursos multimídia para educação**. Ponta Grossa: Estúdio Texto, 2013. Disponível em: https://issuu.com/clauidiamuller7/docs/recursos_multimidia_para_educacao. Acesso em: 30 set. 2020.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. A reforma do estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, São Paulo, n. 45, p. 49-95, 1998. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-64451998000300004>. Acesso em: 10 nov. 2020.

RANCIÈRE, Jacques. **A partilha do sensível**: estética e política. São Paulo: EXO Experimental: Editora 34, 2005.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. **História da educação brasileira**: a organização escolar. 12. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 1992. Disponível em: <http://epsinfo.com.br/histriadaeducacaobrasileira.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020

SANTAELLA Lucia. A aprendizagem ubíqua na educação aberta, 2014. Disponível em <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3446>. Acesso em: 17 set. 2020.

SHIPMAN, Marten Dorrington. **The sociology of the school**. 2. ed. Great Britain: Longman, 1975.

SILVA, Valéria Cristina Pereira da. **Palmas, a última capital projetada do século XX**: uma cidade em busca do tempo. São Paulo: UNESP, 2010. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/c3qn3>. Acesso em: 25 set. 2020.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/34947983/Vergara_sylvia_constant_projetos_e_relatorios_de_pesquisa_em_administracao_150205113714_conversion_gate. Acesso em: 30 set. 2020.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.