



A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM TEMPOS DE INVENÇÕES E INDETERMINAÇÃO

PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION IN TIMES OF INVENTION AND INDETERMINATION

ARTIGO

Joelson Viana Sodréⁱ

Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT
E-mail: jsv.sodre@gmail.com

Marcos Valin Jr

Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT
E-mail: marcos.valin@ifmt.edu.br

RESUMO:

Sendo parte da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cuja origem remonta ao ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizagem e Artífices, que no ano de 2008, com a missão de oferecer educação profissional e tecnológica pública, gratuita e de qualidade a Rede, observou-se que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) assumiu a tarefa de contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural do país, sem perder de vista o seu caráter inclusivo, tendo, contudo, que se reinventar diante dos tempos perpassados pelas indeterminações. Com esta premissa, este estudo se justifica tendo em vista que, desde a nova Institucionalização, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) tem lidado com a dinâmica entre a invenção de novas formas de educar em tempos de indeterminação em função da realidade pela qual passa o país. Este artigo tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica que evidencie os cenários de invenções e indeterminação da educação profissional e tecnológica brasileira com recorte para o IFMT. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, via documentos oficiais, leis e decretos, além de escritos de autores que estudam a EPT no Brasil. Como resultado, constata-se que o IFMT tem se preocupado em acompanhar as demandas do mundo do trabalho de forma a ofertar uma educação com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, mesmo diante das indeterminações que perpassam o cenário mundial e brasileiro, do qual o IFMT não está imune.

Palavras-chave: Ciência, Ensino, Institucionalização, Neoliberalismo, Trabalhador.

ABSTRACT

Being part of the Federal System of Professional and Technological Education, which origin dates back to 1909, with the creation of the Schools of Apprentices and Artificers, that in 2008, with the mission of offering public, free and quality professional and technological education it was observed that Professional and Technological Education (EPT) has taken on the task of contributing to the scientific, technological and sociocultural development of the country, without losing sight of its inclusive character, having, however, to reinvent itself in the face of times permeated by indeterminacy. With this premise, this study is justified considering that, since the new Institutionalization, the Federal Institute of Education, Science and Technology of Mato Grosso (IFMT) has been dealing with the dynamics between the invention of new ways of educating in times of indeterminacy, due to of the reality that the country is going through. This article aims to present a bibliographical review that highlights the scenarios of inventions and indeterminacy of Brazilian professional and technological education with a focus on IFMT. Methodologically, this is a bibliographical and documentary research, using official documents, laws and decrees, as well as writings by authors who study EPT in Brazil. As a result, it can be seen that the IFMT has been concerned with keeping up with the demands of the world of work in order to offer education based on the combination of technical and technological knowledge with its pedagogical practices, even in the face of the indeterminacies that pervade the global and Brazilian, from which the IFMT is not immune.

Keywords: Science, Teaching, Institutionalization, Neoliberalism, Worker.

Editor:

Dr. João Batista Lopes da Silva
Universidade do Estado de Mato Grosso
e-mail: revistaedu@unemat.br



1 INTRODUÇÃO

Este estudo vai ao encontro das questões que envolvem as ações educativas de formação para o trabalhador em um tempo perpassado de invenções e indeterminações, de forma a indagar: quais são os cenários de invenções e indeterminação da educação profissional e tecnológica brasileira com recorte para o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso?

Partindo do pressuposto de que a ciência é um produto da atividade humana inserida em um contexto e, sendo assim, implica em um complexo sistema social: meios de produção, relações de produção, circuitos de circulação e consumo, mecanismos de manutenção e mudança é que este estudo se justifica, razão pela qual nos colocamos no exercício de pensar a EPT em tempos de invenção e indeterminação (Pacheco, 2015).

Desse modo, compreendemos a importância da Educação Profissional e Tecnológica com a formação humana e integral como forma de superação de diferentes cenários, sejam eles determinados ou não (Pacheco, 2015). Nessa perspectiva, o IFMT também precisa se reinventar para fazer frente a um cenário de indeterminações políticas, econômicas, sociais e educacionais.

O artigo em tela tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica que evidencie os cenários de invenções e indeterminação da educação profissional e tecnológica brasileira com recorte para o IFMT. O texto foi organizado em quatro partes, incluindo esta introdução. A segunda parte evidencia o percurso metodológico mediante a apresentação dos materiais, métodos e discussão que apresenta o contexto da indeterminação ocasionada em função da política neoliberal vigente. A terceira parte descreve a instituição, evidenciando o IFMT na perspectiva de uma nova institucionalização, bem como os desafios enfrentados pelo Instituição para inventar propostas educativas transformadoras com foco na educação do trabalhador. Por fim, apresentamos as evidências de invenção e indeterminação na EPT, seguida das considerações finais onde é descrita a síntese do processo reflexivo em torno da temática abordada com foco no IFMT.

2 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos propostos para esta investigação, optou-se pela pesquisa qualitativa, a qual, em conformidade com Bogdan e Biklen (1994), evidencia as seguintes características: a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados; os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo; os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados; a análise dos dados é feita de forma indutiva; e o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Para apreender os principais conceitos e implicações do texto da lei de Criação do IFMT, Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, usou-se da análise documental que, enquanto possibilidade no que se refere à pesquisa qualitativa, considerados cientificamente autênticos, é uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Trata-se de uma técnica decisiva para a pesquisa em ciências sociais e humanas, sendo indispensável porque a maior parte das fontes escritas, ou não, são quase sempre a base do trabalho de investigação. Para Lüdke,

[...] a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (Lüdke, 1986, p. 38).

A pesquisa bibliográfica, por sua vez, se configura como sendo o exame de materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, criando novas ou interpretações complementares, atividade de localização de

fontes para coletar dados gerais ou específicos a respeito de determinado tema. É um componente obrigatório para qualquer pesquisa. Na visão de Lakatos,

a pesquisa bibliográfica permite compreender que, se de um lado a resolução de um problema pode ser obtida através dela, por outro lado, tanto a pesquisa de laboratório quanto a de campo (documentação direta) exigem, como premissa, o levantamento do estudo da questão que se propõe a analisar e solucionar. A pesquisa bibliográfica pode, portanto, ser considerada também como o primeiro passo de toda pesquisa científica (Lakatos, 1992, p. 44).

Nesse sentido, a característica principal da pesquisa bibliográfica é a de possibilitar ao pesquisador uma bagagem teórica variada, contribuindo para ampliar o conhecimento, de forma a fazer da pesquisa um material rico sobre o assunto, fundamentando do ponto de vista teórico o material a ser analisado.

Diante do exposto, este artigo tomou como referência a Lei de criação dos Institutos Federais, as Diretrizes Curriculares para o EMI no IFMT, além dos textos de autores que estudam a temática relativa a EPT, tais como Kunze (2005), Stering (2015), Pacheco (2015), dentre outros.

3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

A Educação Profissional no Brasil nem sempre teve como foco o caráter científico e transformador (Kunze, 2005). Tal perspectiva é recente, sobretudo depois do segundo mandato do governo Lula, que atribuiu o caráter inclusivo a tal modalidade de ensino como elemento de transformação de homens e mulheres em cidadãos (Stering, 2015).

Em retrospecto, frisa-se que, no ano de 1909, quando da criação das primeiras escolas profissionais, as chamadas “Escolas de Aprendizes e Artífices”, criadas mediante Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro do mesmo ano, era uma das respostas dos governantes republicanos aos desafios de ordem política, econômica, social e educacional existentes no país no início do Século XX (Kunze, 2005).

Constata-se que inicialmente a educação era entendida como a peça fundamental no processo de transformação de pessoas “desocupadas” em futuros cidadãos republicanos, úteis e contribuidores da ordem social e do desenvolvimento do país (Kunze, 2005).

Titular da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação da Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social do Ministério de Ciência e Tecnologia e Inclusão Social (MCTI) no primeiro mandato do governo Lula, Pacheco relata que

desde 2003, início do governo Lula, o governo federal tem implementado, na área educacional, políticas que se contrapõem às concepções neoliberais e abrem oportunidades para milhões de jovens e adultos da classe trabalhadora. Na busca de ampliação do acesso à educação e da permanência e aprendizagem nos sistemas de ensino, diversas medidas estão em andamento (Pacheco, 2015, p. 07).

A instituição multicampi e pluricurricular se apresenta como uma criação do Governo de Luiz Inácio Lula da Silva por meio da Lei n.º 11.892 de 29 de dezembro de 2008 (Stering, 2015).

Nessa conjuntura, a tarefa primordial dos Institutos Federais é a de articular os projetos pedagógicos com o conjunto de organismos governamentais e da sociedade civil organizada, estabelecendo uma relação dialética em que todos somos educadores e educandos, como muito bem assevera Carlos Rodrigues Brandão (1982, p. 25): “[...] o desafio é desenvolver práticas de transformação escolar com o objetivo de construir diferentes propostas que apontem os elementos do novo mundo possível”. Pacheco afirma que

os Institutos Federais são a mais importante política educacional gestada em nossa história, por sua originalidade, pelo conceito de Rede orientada por um Projeto Político-Pedagógico, pela sua amplitude, pela qualidade, pela

valorização de seus profissionais e por sua concepção democrática (Pacheco, 2022, p. 01).

Observa-se que os Institutos Federais assumem a tarefa de realizar invenções no sentido de criar ações de ressignificação na EPT mediante um cenário de indeterminação dada a existência de política neoliberal vigente no Brasil e no mundo. Tal cenário nos convida a voltar no tempo para entender a forma pela qual o desenvolvimento científico se comportou em um tempo distante da evolução tecnológica atual.

4 OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELO IFMT PARA CRIAR PROPOSTAS EDUCATIVAS TRANSFORMADORAS COM FOCO NA EDUCAÇÃO DO TRABALHADOR

Costa e Schwarcz (2000), no livro denominado “No Tempo das Certezas”, apresentam o Brasil no período de 1890 a 1914, com destaque principal para as inovações que incluem, dentre outras invenções, eletricidade, telefonia, bondes, automóveis, cinema etc., produto do desenvolvimento científico e tecnológico e introduzidas no país, sobretudo no eixo Rio-São Paulo, ao longo do período em questão.

O texto demonstra as muitas e significativas transformações ocasionadas pelas inovações na vida das pessoas, em seus costumes, sensibilidades e concepções estéticas, de forma a tornar visíveis muitos dos aspectos característicos do século XX. Fica evidente, portanto, a construção de um cenário relativo ao Brasil, além da realização do elo entre os acontecimentos nacionais e o contexto mundial, com foco no caráter globalizante da modernidade (Costa; Schwarcz, 2000).

A descrição do Brasil no “tempo das certezas” tem como marca a confiança ilimitada na ciência e no progresso, na perspectiva de um cenário ágil e dinâmico, a partir da possibilidade de debater temáticas atuais para a época. Em um contexto histórico, fica evidente que a era da modernidade implicou em transição e passagem.

Ao considerar que toda passagem envolve ações ousadas e oportunidades, independentemente dos riscos e das oportunidades, toda crise e transição possuem uma dimensão de continuidade e outra de novidade. Nesse sentido, fica perceptível o otimismo vivenciado no período como as ambiguidades presentes no processo de modernização e as crises e dúvidas que, a partir dele, se desencadeiam, uma vez que o final do século XIX representava o momento do triunfo de certa modernidade que não podia esperar, restava ao Brasil, incapaz de protagonizar tal processo, alcançar por todos os meios essa modernidade, na qual civilização e progresso eram sinônimos (Stering, 2015).

Assim, a certeza pode ser visualizada como a grande utopia dessa virada de século. Tal certeza se respaldava nas potencialidades da ciência, cujas descobertas alavancaram a 2ª Revolução Industrial, possibilitando o incremento da produtividade e inovações nas formas de energia, no campo da medicina, na indústria farmacêutica etc. Com este momento histórico, toda a ênfase era dada aos aspectos positivos da ciência, que consistia em só fazer o bem, controlar a natureza, tudo explicar e prever; a realização de antigos sonhos e as inúmeras possibilidades que se descortinavam impossibilitavam a preocupação com limites, incertezas ou possíveis consequências, a não ser quando os novos inventos passaram a fazer suas primeiras vítimas (Pessanha, 1993).

A partir da confiança e da segurança proporcionadas pelo desenvolvimento científico, podemos entender a motivação e as ações daqueles que, então, tinham em suas mãos a possibilidade de fazer uso dessa ciência do bem, sobre a qual havia a crença de que era capaz de corrigir desvios e redimir problemas. Ao empreender seus projetos de modernização, saneamento, branqueamento ou civilização, as pessoas julgavam-se responsáveis pelo futuro da nação e pelo seu progresso e essa grande missão deveria ser cumprida segundo os preceitos da modernidade que se impunha. Todas essas certezas e verdades, visualizadas como absolutas naquele momento, não haviam ainda sido postas à prova pela grande guerra ou pela revolução que iria interromper em breve (Oliveira; Rizek, 2007).

O livro “A corrida para o século XXI: No loop da montanha-russa”, de autoria de Sevchenko (2001), as metáforas comparam as sensações provocadas pelo avanço acelerado científico-tecnológico do século XX às sensações que o “loop” de uma montanha-russa provoca no ser humano.

Ao analisar o subtítulo “A corrida do século XX”, percebemos algumas tendências mais marcantes do nosso tempo. Ou seja, é a partir do século XVI que a situação privilegiada da Elite da Europa Ocidental se evidencia. Desde momento em diante os desenvolvimentos tecnológicos asseguraram o domínio de poderosas forças naturais, de fonte de energias cada vez mais potentes, de novos meios de transportes e comunicação, de armamento e conhecimento especializados (Sevcenko, 2001). Deste modo, permitiu impor uma hegemonia apoiada na ideia de uma vocação inata da civilização europeia para o saber, o poder e a acumulação de riquezas. No século XX, essa visão otimista continua sob a expressão ordem e progresso (Sevcenko, 2001).

A Revolução Científico-tecnológica atingiu os segmentos do conhecimento humano com impacto transformador em todas as sociedades e atingiu seu ponto mais alto na eclosão da Grande Guerra no período relativo a 1914 a 1918. Graças aos novos recursos tecnológicos, produziu-se o efeito de destruição em massa, nunca tantos morreram tão rápido, tão atrozmente em tão pouco tempo (Sevcenko, 2001).

Essa escala só seria superada com o seu desdobramento histórico, i.e., a Segunda Guerra Mundial. Fica perceptível também a magnitude das mudanças atuais a partir da Revolução da Microeletrônica que, apesar de tantos benefícios, o levou a refletir sobre os problemas que o ritmo acelerado dessas mudanças ocasionou, como, por exemplo, a falta de reflexão crítica da sociedade sobre todo esse movimento e seus prejuízos (Sevcenko, 2001).

Tomamos conhecimento de que a crítica social tem poder diante dos rumos que a evolução tecnológica está conduzindo toda a sociedade, não podemos evitar esse constante e crescente desenvolvimento, mas não podemos ser alheios a eles e, se não ficarmos atento, a nossa capacidade de crítica será abafada diante de tantos acontecimentos efêmeros e encantadores (Sevcenko, 2001).

Sevcenko (2001) salienta que a técnica não pode anular a crítica, até mesmo porque precisa dela para abrir a cortina de novos horizontes. A sociedade precisa participar criticamente diante das evoluções e inovações, avaliar seus efeitos e seus impactos. Ou seja, temos diante de nós a possibilidade de realizar o exercício do desenvolvimento crítico, levando em consideração a realidade do nosso momento tumultuado que sufoca a reflexão e o diálogo. Exige de nós o desprendimento do ritmo acelerado das mudanças atuais, certo distanciamento e, com olhar um pouco mais distante e apurado, analisar criticamente a sociedade conforme o seu tempo histórico. Com as transformações do seu contexto, analisar as transformações sociais futuras e de como a técnica pode ser posta a favor dos valores humanos, beneficiando o maior número de pessoas (Sevcenko, 2001).

Pessanha (1993) chama a nossa atenção para a necessidade das transformações culturais em que alguns princípios positivistas, como razão, ciência e progresso, passaram a ser problematizados e discutidos, aceitando diferentes modelos de razão ou de ciência, vislumbrando outras formas de dizer o mundo.

O autor assevera que não se trata de negar validade ao modelo das ciências da natureza ou da matemática, mas apenas de reconhecer que as ciências humanas e sociais não podem se reduzir ao discurso impositivo da razão abstrata, pretendendo a construção de verdades históricas e universais. Ora, quanto mais a razão se fecha em um modelo pretensamente único, maior é o empobrecimento do pensamento, a domesticação da vida e a intolerância à indiferença. O autor apresenta o “depende” como possibilidade de abertura de espaço para o diálogo e rejeição da empáfia e do caráter autoritário e dogmático da ciência (Pessanha, 1993).

Por fim, Bachelard (2000), via “O Novo Espírito Científico”, considera a complexidade do conhecimento. Nesse sentido, as construções devem ser continuamente ressignificadas, de forma a possibilitar novas construções. O autor pressupõe a ruptura como elemento essencial na indicação de maneiras mais científicas de produzir ciências, bem como a ideia de processo dialético no processo de produção do conhecimento científico e, na mesma direção, a concepção de conhecimento como progresso contínuo de retificação.

Ademais, busca relacionar a pedagogia científica à prática pedagógica e evidencia as possibilidades de transformação no campo da formação docente e da pesquisa, a partir de uma visão peculiar de epistemologia e de uma prática científica crítica e reflexiva. Uma pedagogia científica que deve ter como preocupação desenvolver ações formativas e estar inserida numa perspectiva de via de mão dupla, em que a educação é entendida ao mesmo tempo como prática social e histórica (Bachelard, 2000).

A compreensão do autor é a de que o espírito científico deve se formar concomitantemente, enquanto se reforma. Uma das essências da obra de Bachelard (2000) é a ruptura que o mesmo propõe com o determinismo científico, com o método cartesiano e com o pensamento objetivo. A percepção do autor é a de que a epistemologia cartesiana consiste em uma epistemologia em crise.

O autor, ao realizar a crítica à epistemologia objetivista, defende a ideia de que “o método cartesiano é redutivo, não é indutivo” (Bachelard, 2000, p. 121), sendo que os métodos de pesquisa, no exercício do pensamento científico, perdem, necessariamente, a sua vitalidade. Neste mesmo sentido, em contraposição ao determinismo científico que se aplica e se prova nos fenômenos simplificados, à intuição, às impressões primeiras, ao equívoco das primeiras ideias, Bachelard (2000, p. 123) afirma que o pensamento complexo é um “pensamento ávido de totalidade”. É exatamente essa noção de pensamento complexo que deve embasar a pedagogia científica que alimenta a ciência moderna.

A obra “A Era da Indeterminação” consiste nos estudos de autoria de Francisco de Oliveira e Cibele Saliba Rizek, a qual busca descrever o período entre 1999 e 2000 marcado por invenções e indeterminações. A obra também questiona a “destituição das possibilidades de democratização e republicanação, anteriormente abertas pelo fim da ditadura militar” (Oliveira; Rizek, 2007, p. 38).

Diante disso, com base em uma realidade mais atual, resultado de uma pesquisa mediatizada por um projeto coletivo realizado entre os anos de 2001 e 2005, o livro evidencia o embate entre as categorias políticas clássicas e a realidade brasileira sob o signo do “desmanche” neoliberal, buscando ser compreendidos em diferentes campos sociais, “conectados e sobrepostos”, tendo por elemento comum a necessidade de retomar-se o sentido e potencialidades na luta pela ampliação dos direitos sociais, dimensão da qual a educação do trabalhador é parte (Oliveira; Rizek, 2007).

Em conformidade com o artigo 7º da Lei de criação dos Institutos Federais, Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, no que se refere aos objetivos e às finalidades da instituição:

Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; (Brasil, 2008).

E afiançado pelo artigo 8º que menciona:

Art. 8º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7º (Brasil, 2008).

Conforme Frigotto, Ciavatta e Ramos, o

[...] ensino médio integrado é aquele possível e necessário em uma realidade conjunturalmente desfavorável- em que os filhos dos trabalhadores precisam obter uma profissão ainda no nível médio, não podendo adiar este projeto para o nível superior de ensino- mas que potencialize mudanças para, superando-se essa conjuntura, constituir-se em uma educação que contenha elementos de uma sociedade justa (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005, p. 44).

Fica evidente, portanto, que as experiências narradas pelos diferentes autores percorrem uma estrada comum por se referirem à prática da ciência como práticas compreendidas ou “fotografadas” sob o ângulo do seu “estar sendo”, por suas singularidades, tornando-se inéditas e produzidas coletivamente no IFMT, ou seja, inexiste modelo a ser seguido. Assim como na “Era da Indeterminação”, de Francisco de Oliveira e Cibele Saliba Rizek (2007), o IFMT tem criado propostas educativas transformadoras com foco na educação do trabalhador, tendo em vista que o Ensino Médio Integrado (EMI) se apresenta como a

essência da oferta educativa da instituição, conforme evidenciado pela lei de criação dos Institutos Federais.

Nesse contexto, o Programa Pé-de-Meia,¹ lançado por meio da Lei n.º 14.818, de 16 de janeiro de 2024, pelo Governo de Luiz Inácio Lula da Silva, é uma política educacional que busca superar essa necessidade dos alunos do Nível Médio na busca, precocemente, por trabalho como forma de complementação da renda familiar.

Diante do exposto, fica evidente que realizar a oferta da EPT consiste em um desafio a ser enfrentado pelo IFMT e demanda a criação de invenções mediante um cenário de indeterminação em função do sistema capitalista e da política neoliberal vigente no país.

5 À GUIA DE CONCLUSÃO: Evidências de invenção e indeterminação na EPT

No IFMT, o EMI é orientado pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), que estabelece as diretrizes indutoras para a oferta de cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio como política prioritária, em função das incertezas que, nos últimos tempos, tem aterrorizado a Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertada pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

Desse modo, a fim de garantir a identidade da RFEPCT, ou seja, o ensino integrado na busca da formação humana integral, e implementar o disposto no Art. 205-A da Constituição Federal de 1988, ao qual descreve “A Educação, direito de todos e dever do Estado e da família [...]”, no § 2º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei n.º 9.394/1996), relata que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (Brasil, 1996), o IFMT vem se reinventando em especial com a elaboração das Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (IFMT, 2022).

As Diretrizes orientam a elaboração e a reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMT que devem estar de acordo com as políticas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-IFMT, 2019) e o Regulamento Didático do IFMT (Resolução CONSUP/IFMT 81, de 26 de novembro de 2021), observando, ainda, a Constituição Federal de 1988; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e suas alterações regulamentadas nas Leis n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008; e a lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei n.º 11.892/2008).

No IFMT, o EMI não ficou imune a este processo e passou por uma reformulação, mediante o aspecto da invenção a fim de garantir a formação omnilateral que tem como constituinte “[...] o trabalho como atividade vital e criadora mediante a qual o ser humano produz e reproduz a si mesmo” (Frigotto, 2012, p. 266). Isso implica “[...] pensar a educação do sujeito do ponto de vista multidimensional, envolvendo todas as suas potencialidades e capacidades, os aspectos políticos, técnicos e humanos” (Machado, 2009, p. 215).

O caráter de invenção, no sentido de criar ações, estratégias e projetos de inovação, que o IFMT coloca em prática em sua oferta educativa junto ao EMI, busca a superação das premissas da política neoliberal que, em conformidade com sua teoria, os seres humanos não nascem iguais, nem tendem à igualdade (Dardot; Laval, 2016). Desta forma, o esforço no sentido de diminuir a desigualdade seria um ataque irracional à própria natureza das teorias neoliberais. É como se a natureza tivesse dotado algumas pessoas com talento e inteligência, diferentemente de outros. Nesse sentido, toda tentativa de justiça social seria ineficaz, uma vez que novas desigualdades ressurgiram necessariamente. Assim, fica claro que a desigualdade consiste no estimulante que faz com que os mais “talentosos” possam se destacar e ascender socialmente auxiliando, dessa maneira, o “progresso” geral da sociedade, segundo os preceitos neoliberais.

Diante do exposto, a sociedade neoliberal se apresenta como sendo o cenário da competição, da concorrência, situação combatida pela EPT, muito embora o processo seletivo

¹ O Pé-de-Meia é um programa de incentivo financeiro-educacional destinado a estudantes matriculados no ensino médio público que são beneficiários do Bolsa Família. Ele funciona como uma poupança destinada a promover a permanência e a conclusão escolar de estudantes nesta etapa de ensino. Seu objetivo é democratizar o acesso e reduzir a desigualdade social entre os jovens, além de promover a inclusão educacional e estimular a mobilidade social (Portal do Ministério da Educação.)

realizado para a seleção de alunos para os cursos ainda não tenha conseguido fugir desta lógica em função da relação entre o pequeno quantitativo de vagas ofertadas e o grande número de procura pela sociedade, uma vez que é na lacuna existente entre as pessoas aptas para o mundo do trabalho e as pessoas inaptas que o capitalismo utiliza a brecha para ressignificar sua forma de ação e se manter como sistema econômico dominante.

O IFMT, na busca pela oferta de uma formação humana e integral, objetiva proporcionar ao sujeito uma visão ampla de seu trabalho; conhecer o lugar do sistema de produção do país, do mundo; conhecer os princípios básicos de uma série de indústrias; pode trazer para o trabalho a criatividade, a invenção; bem como oportuniza conhecer os princípios e a história da organização dos diferentes setores da produção e dos mais avançados conhecimentos científicos, tarefa assumida por essa instituição em tempos de indeterminação.

O cenário relativo ao trabalho no Brasil na atualidade evidencia que o neoliberalismo nega sua responsabilidade no que diz respeito aos problemas sociais e propaga sua agenda mercadológica na perspectiva de uma saída para os problemas mais urgentes. Desse modo, a EPT assume papel importante em especial na vida do jovem que frequenta o EMI no IFMT, uma vez que esta modalidade de ensino tem como essência o trabalho como princípio educativo.

É diante do contexto vigente em nosso país, de demanda por um profissional cujo perfil é de alguém com capacidade crítica, para tomar iniciativa, assumir responsabilidades, fazer uso de instrumentos e equipamentos sofisticados e inteligentes, estejam preparados para o trabalho em equipe e planejar e executar projetos complexos que o IFMT atua por meio do seu processo formativo.

A ideia é que os egressos do IFMT sejam capazes de aprender novos conhecimentos e adquirir atitudes positivas e eficazes, assim como também estejam abertos às contínuas transformações e diferentes formas de organização do trabalho, de identificarem problemas e encontrarem soluções para tais problemas.

Na prática, o IFMT tem se preocupado em acompanhar as demandas do mundo do trabalho de forma a ofertar uma educação com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, mesmo diante das indeterminações que perpassam o cenário mundial e brasileiro, do qual não está imune. Eis a razão pela qual o IFMT por meio da EPT busca inventar em tempos perpassados por indeterminação.

REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto : Porto Editora, 1994.

BRANDÃO, Carlos R. **Relatório de trabalhos, esperanças e inquietações no ano de 1982**. CEDI. Campinas: Assessoria Publicações, 1982.

BRASIL. **Lei nº 11.892, 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Cria nas capitais dos estados da República escolas de aprendizes artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Brasília, [2024]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.639, 09 de janeiro de 2003.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.639.htm. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.645, 10 de março de 2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Brasília, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm?msckid=0c0d30. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14818, 16 de janeiro de 2024.** Institui incentivo financeiro-educacional, na modalidade de poupança, aos estudantes matriculados no ensino médio público; e altera a Lei nº 13.999, de 18 de maio de 2020, e a Lei nº 14.075, de 22 de outubro de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/___Ato2023-2026/2024/Lei/L14818.htm. Acesso em: 17 jun. 2024.

COSTA, Ângela Marques; SCHWARCZ, Lilia Moritz. **1890-1914. No Tempo das Certezas.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal.** São Paulo: Editora Boitempo, 2016.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação Omnilateral. *In*: CALDART, Roseli Saete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

KUNZE, Nádia Cuiabano. **A Escola de Aprendizes Artífices de Mato Grosso (1909-1942).** 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2005.

IFMT. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT 2019 -2023.** 2019. Disponível em: <https://ifmt.edu.br/conteudo/pagina/pdi-2019-2023/>. Acesso em: 01 jul. 2024.

LAKATOS, Maria Eva; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Ilma F. Um projeto político-pedagógico para a escola do campo. **Cadernos de Pesquisa Pensamento Educacional**, v. 4, n. 8, jul./dez., 2009.

OLIVEIRA, Francisco de; RIZEK, Cibele Saliba (orgs.). **A Era da Indeterminação.** São Paulo: Boitempo, 2007.

PACHECO, Eliezer. **Fundamentos político-pedagógicos dos Institutos Federais diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora.** Natal: IFRN, 2015. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1018/Fundamentos%20Pol%C3%81tico-Pedago%CC%81gicos%20dos%20Institutos%20Federais%20-%20Ebook.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2024.

PACHECO, Eliezer. Identidade, permanência e êxito nos IFs: a importância da Revista Thema. **Revista Thema**, v. 21, n. 1, p. 01, mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/2756/2007>. Acesso em: 08 jul. 2024.

PESSANHA, José Américo. Filosofia e modernidade: racionalidade, imaginação e ética. **Cadernos Anped**, n. 4, p. 7-36, 1993.

PONTE, João Pedro. O estudo de caso na investigação em educação matemática. **Quadrante**, v. 3, n. 1, p. 3-18, 1994. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt%5C94>. Acesso em: 17 jun. 2024.

SEVCENKO, Nicolau. **A Corrida para o Século XXI**: no Loop da Montanha Russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

STERING, Silvia Maria dos Santos. **O desafio da qualificação para o trabalho na perspectiva do Proeja no IFMT** - Política, fato e possibilidades. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2015.

ⁱ Sobre os autores:

Joelson Viana Sodré (<https://orcid.org/0009-0003-9378-5408>)

Possui graduação em Tecnologia em Controle de Obras pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (2014). Atualmente é Assistente em Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Possui especialização em Gestão Pública pela Universidade Católica Dom Bosco. Possui especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Espírito Santo (2024). Atualmente é Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica - ProfEPT 2024/2.

Marcos Valin Jr (<https://orcid.org/0000-0003-2961-2011>)

Professor no Departamento de Infraestrutura do IFMT, nas áreas de Materiais e Técnicas de Construção. Regime de Dedicção Exclusiva, concursado em 2012. Graduação em Tecnologia em Controle de Obras pelo IFMT em 2010 e Doutor em Física Ambiental (Linha Análise e modelagem microclimática de sistemas urbanos) pela UFMT em 2019. Atuação nos níveis do Ensino Médio Integrado, Ensino Superior e Pós-Graduação, com ênfase em práticas integradoras e sustentáveis. Líder do grupo de pesquisa SUSTEMA - Sistemas Urbanos, Sustentabilidade, Tecnologia e Materiais Construtivos, onde desenvolve pesquisas nas temáticas de tecnologia e materiais de construção e de ensino com formação cidadã e profissional. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação *Scricto sensu* em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT.

Como citar este artigo:

SODRÉ, Joelson Viana; VALIN Jr., Marcos. A educação profissional e tecnológica em tempos de invenções e indeterminação. **Revista Educação Cultura e Sociedade**. vol. 14, n. 2, p. 44-53, 30ª Edição (Especial), 2024. <https://periodicos.unemat.br/index.php/recs> .

Revista Educação, Cultura e Sociedade é uma publicação da Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil, iniciada em 2011 e avaliada pela CAPES.

Indexadores: DOAJ – REDIB – LATINDEX – LATINREV – DIADORIM – SUMARIOS.ORG – PERIÓDICOS CAPES – GOOGLE SCHOLAR