

A VIABILIDADE DO ITINERÁRIO FORMATIVO COMO FORMAÇÃO TÉCNICA NO NOVO ENSINO MÉDIO: Uma Análise Comparativa à Luz das Diretrizes Educacionais

THE VIABILITY OF THE FORMATIVE ITINERARY AS TECHNICAL EDUCATION IN THE NEW HIGH SCHOOL: A COMPARATIVE ANALYSIS IN LIGHT OF EDUCATIONAL GUIDELINES

Rafael Souza Modesto *
Joseleide Pereira Da Silva Antunes **

RESUMO

MODESTO, Rafael Souza **A Viabilidade do Itinerário Formativo como Formação Técnica no Novo Ensino Médio: Uma Análise Comparativa à Luz das Diretrizes Educacionais**. 2023. Artigo Licenciatura em Educação Profissional e Técnica — Instituto Federal de Brasília, Brasília, 2023..

O trabalho apresenta um estudo comparativo descritivo educação técnica profissionalizante em relação ao itinerário formativo da educação técnica e profissional proposto pela reforma educacional de 2017 do novo ensino médio. Relacionando entre eles as diretrizes educacionais existentes segundo a base nacional comum curricular, às condições das infraestruturas educacionais existentes com as previstas para implementação de cada modal, assim como a qualificação do corpo docente para ensino adequado nos vários eixos formativos. O objetivo deste trabalho é analisar e comparar a formação educacional do ensino médio por meio do itinerário formativo com a formação técnica, à luz da reforma no ensino médio de 2017. Nesse estudo, serão investigados aspectos da história da educação básica e técnica no Brasil, considerando também as normas, diretrizes e a composição curricular de cada sistema formativo. Para alcançar esse propósito, será realizada uma revisão literária que abordará dados qualitativos e quantitativos recentes. O objetivo é compreender até que ponto a proposta de educação técnica através do itinerário formativo é aplicável no sistema educacional atual. Deste modo pode se verificar que a implementação deste itinerário formativo afeta diretamente toda estrutura educacional em todos os parâmetros, desde a infraestrutura, a qualificação dos professores e o currículo formativo. Apresentado finalmente que a reforma educacional proposta da formação técnica integrada ao ensino médio é válida, mas necessita de intervenções importantes, pois como está proposto é necessária uma nova formulação de integração para uma efetiva formação técnica.

* Graduando em Licenciatura em Educação Profissional e Técnica no Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação de Brasília — Campus Samambaia. Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Paulista, Licenciado em Matemática pela Universidade Católica de Brasília. E-mail: rafael.modesto@ifb.edu.br..

** Engenheira Civil pela Universidade do Amazonas, Mestre em Geotecnia pela Universidade de Brasília, Doutora em Geotecnia pela Universidade de Brasília, Docente do Instituto Federal de Brasília. E-mail: joseleide.silva@ifb.edu.br

Palavras-chave: Reforma educacional 2017; Itinerário formativo; educação técnica profissionalizante.

ABSTRACT

The present work presents a descriptive comparative study of technical vocational education in relation to the formative itinerary of technical and vocational education proposed by the 2017 educational reform of the new high school system. It relates the existing educational guidelines according to the national common curriculum base, the conditions of the existing educational infrastructure with those foreseen for the implementation of each modality, as well as the qualification of the teaching staff for adequate instruction in various formative axes. The objective of this work is to analyze and compare the educational formation of high school through the formative itinerary with technical formation, in light of the 2017 high school reform. In this study, aspects of the history of basic and technical education in Brazil will be investigated, considering the norms, guidelines, and curricular composition of each formative system. To achieve this purpose, a literature review will be conducted, which will address recent qualitative and quantitative data. The goal is to understand the extent to which the proposal of technical education through the formative itinerary is applicable in the current educational system. It can be observed that the implementation of this formative itinerary directly affects the entire educational structure in all parameters, from infrastructure to teacher qualification and curriculum formation. Finally, it is presented that the proposed educational reform for integrated technical education in high school is valid but requires important interventions, as it needs a new integration formulation for effective technical formation.

Palavras-chave estrangeira: 2017 educational reform; Training itinerary; Technical vocational education.

Data de aprovação: 19/07/2023

INTRODUÇÃO

A educação básica brasileira abrange o conjunto de estágios iniciais da educação formal no país, compreendendo a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio BRASIL,(1996). A reforma do ensino médio no Brasil, integrada a partir da Medida Provisória 746/2016 e promulgada como Lei nº 13.415/2017, trouxe mudanças significativas para a estrutura e organização curricular do ensino médio. Uma das principais alterações foi a introdução dos itinerários formativos, que têm como objetivo oferecer aos estudantes uma formação mais flexível que atenda seus interesses e aptidões (Brasil, 2017).

O objetivo deste estudo é comparar a formação educacional do itinerário formativo com a formação técnica à luz da reforma no ensino médio de 2017, estudando desde a historicidade da educação básica e técnica no Brasil, perpassando as normas, diretrizes e a composição curricular de cada sistema formativo. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelecida pela Lei 9394/96, a educação técnica deve se articular com os objetivos da educação básica, visando ao desenvolvimento de competências e habilidades que permitam

ao estudante uma formação integral e cidadã, preparando-o para o mundo do trabalho e para a continuidade dos estudos.

No presente trabalho, propõe-se a aplicação de um método comparativo, conforme descrito por Prodanov et al. (2013), com foco na análise das semelhanças e diferenças de um objeto específico da educação via itinerário formativo e educação tradicional técnica. Esse método emprega comparações para identificar similaridades e explicar discrepâncias, utiliza-se o modelo de pesquisa explicativa para compreender as razões e causas subjacentes aos eventos estudados, valendo-se de registros, análises, classificações e interpretação dos fenômenos observados. Nesse contexto, o objeto em questão é a mudança na legislação do ensino médio, incluindo a implementação do itinerário formativo de educação técnica e profissional.

A emblemática proposta levanta questões cruciais sobre a capacidade do novo ensino médio, com sua estrutura educacional atual, de formar jovens técnicos em igualdade com o ensino técnico tradicional. Para uma análise abrangente, é essencial considerar diferentes aspectos, como as normas e diretrizes educacionais, a qualificação dos docentes e a infraestrutura educacional.

DESENVOLVIMENTO

2.1 A História Educação

De acordo com BITTAR et al. (2007), o Brasil vivenciou diversas reformas educacionais que tiveram um impacto significativo na construção de um sistema nacional de educação pública. Com intuito de resolver o persistente problema do analfabetismo a qual não foi adequadamente resolvido ao longo dessas décadas, evidenciando as nuances da política educacional conduzida pelo Estado Nacional em cada época. A Tabela 01 a seguir mostra a evolução da educação em cada sistema educacional, tanto na educação básica como técnico profissionalizante, para elucidar a historicidade de cada segmento que será apresentada a seguir:

Tabela 01 - História da Educação no Brasil

Período	Educação Básica	Ensino Técnico
Período Colonial (1500-1822) Império (1822-1889)	A educação no Brasil colonial era predominantemente conduzida por ordens religiosas, como os jesuítas. A principal preocupação era catequizar os indígenas e ensinar a fé cristã. A partir do século XVIII, ocorreram algumas mudanças com a criação de escolas públicas para meninos, mas o acesso à educação ainda era restrito à elite. Com a Independência do Brasil a Lei de Instrução Pública de 1827 foi um marco importante, estabelecendo as primeiras diretrizes para o ensino primário.	Durante o período colonial e imperial, a educação técnica profissionalizante era escassa no Brasil. O ensino era predominantemente voltado para a formação das elites e a preparação de profissionais nas áreas jurídicas e administrativas. Não havia uma preocupação significativa em oferecer uma educação técnica voltada para a formação de trabalhadores especializados.

República Velha (1889-1930)	Nesse período, surgiram as primeiras discussões sobre a necessidade de ampliar o acesso à educação básica. Foram criados grupos de intelectuais e educadores que propuseram reformas no sistema educacional. Contudo, ainda havia muitos desafios em termos de universalização e qualidade da educação.	Com o início da industrialização no Brasil, houve uma crescente demanda por mão de obra qualificada. Nesse contexto, surgiram algumas escolas técnicas no país, mas elas ainda eram limitadas e de acesso restrito. A formação profissionalizante estava mais voltada para o setor industrial, especialmente nas áreas de mecânica, eletricidade e construção civil.
Era Vargas (1930-1945)	Durante o governo de Getúlio Vargas, houve avanços significativos na educação básica. Foi criado o Ministério da Educação e Saúde em 1930, que implementou políticas para expandir a educação básica em todo o país. A chamada "Reforma Francisco Campos" de 1931 reorganizou o ensino primário e secundário, buscando uma maior uniformidade curricular.	Com o início da industrialização no Brasil, houve uma crescente demanda por mão de obra qualificada. Nesse contexto, surgiram algumas escolas técnicas no país, mas elas ainda eram limitadas e de acesso restrito. A formação profissionalizante estava mais voltada para o setor industrial, especialmente nas áreas de mecânica, eletricidade e construção civil.
Nova República (1946)	Com a redemocratização do Brasil após o fim do governo Vargas, a educação básica continuou a ser uma preocupação do Estado. Novas reformas foram implementadas, e várias leis foram promulgadas para tentar universalizar o acesso à educação. Contudo, desigualdades regionais e socioeconômicas ainda persistiam, e a qualidade do ensino era uma questão a ser abordada	Após a redemocratização do Brasil, a educação técnica profissionalizante continuou a expandir-se. Novas instituições foram criadas, e o setor privado também passou a oferecer cursos técnicos em diferentes áreas, como informática, saúde, turismo e administração. O ensino técnico começou a abranger uma gama mais diversificada de setores da economia.
Constituição de (1988)	A Constituição Federal de 1988, também conhecida como Constituição Cidadã, assegurou o direito à educação como um direito fundamental de todos os brasileiros, estabelecendo a educação como um dever do Estado e da família, e garantindo a gratuidade do ensino público em instituições oficiais	Após a promulgação da Constituição de 1988, a educação profissional e técnica no Brasil passou por um período de crescimento e diversificação. Instituições públicas e privadas expandiram sua oferta de cursos técnicos e profissionalizantes em várias áreas, como indústria, comércio, saúde, informática, entre outras.

Reforma Educacional de (2017)	Com a Reforma do Ensino Médio, a educação profissional foi integrada ao currículo, permitindo aos estudantes escolherem entre a formação geral ou a formação técnica desde o ensino médio. Essa flexibilização visava promover uma maior integração entre a educação profissional e o ensino médio regular.	Após a Reforma Educacional de 2017, a educação profissional e técnica passou a estar integrada ao ensino médio. Essa integração visou promover uma maior aproximação entre a educação profissional e o ensino médio regular, o objetivo foi aproximar o ambiente educacional do contexto real de trabalho, proporcionando aos estudantes uma experiência mais prática e enriquecedora
-------------------------------	---	---

Fonte: História da Educação no Brasil - (Brasil 2018, Brasil, 2020).

2.1.1 História da Educação Básica

A Educação brasileira passou por mudanças significativas ao longo de sua história, iniciando nos primeiros anos da colonização do país, a educação jesuíta foi instituída como padrão para a educação básica em suas províncias. De acordo com Saviani (2003), essa educação era voltada para a evangelização e conquista dos povos originários e para a formação da classe social. Financiada por Portugal, essa foi a primeira formulação de educação no Brasil e seguia as diretrizes da igreja e da coroa portuguesa.

De acordo com Saviani (2003) após o decreto do Marquês de Pombal, houve uma mudança significativa no sistema educacional, passando de uma educação religiosa para uma educação laica e literária. No entanto, esse sistema educacional não prosperou devido à falta de docentes para implementá-lo, a escassez de arrecadação de impostos na colônia e a diminuição do aporte financeiro da coroa.

Foi apenas no início do século XIX, com a chegada da família real portuguesa e a abertura de escolas públicas, que houve uma melhora significativa na educação no país. Em 1808, o então príncipe regente, Dom João VI, fundou a primeira escola pública do país, o Colégio dos Nobres, que tinha como objetivo formar a elite intelectual do Brasil. Além disso, foram criadas outras instituições de ensino, como a Academia Real Militar, a Escola de Medicina e a Escola de Belas Artes. No entanto, a abertura de escolas públicas pelo governo imperial foi um marco importante na história da educação brasileira, pois permitiu que mais pessoas tivessem acesso à educação e, conseqüentemente, a oportunidade de ascender socialmente (Ribeiro, 1993)

Conforme apresentado por Saviani (2003), o projeto de ensino no Brasil, elaborado em 1826, teve como inspiração o modelo Condorcet, que visava regulamentar o ensino em quatro graus distintos. O primeiro grau, denominado "Pedagogia", contém conhecimentos básicos necessários para todos. O segundo grau, denominado "Liceus", voltava-se para a formação profissional. Já o terceiro grau, conhecido como "Ginásios", abrangeria a introdução ao estudo aprofundado das ciências e "todo gênero de erudição". Por fim, o quarto grau, ou "Academias", teria como objetivo o ensino das "ciências abstratas e de observação, compreendendo-se além disso o estudo das ciências morais e políticas, contempladas debaixo do mesmo ponto de vista".

De acordo com Ribeiro (1993), os primeiros anos da República no Brasil foram marcados por diversas propostas educacionais, com o objetivo de inovar o ensino. Uma das reformas propostas foi a de Benjamin Constant, que, dentre outras mudanças, visava incluir disciplinas científicas nos currículos e organizar melhor os diferentes níveis do sistema educacional. Outra reforma foi o Código Eptácio

Pessoa em 1901, que enfatizava a parte literária e retirava disciplinas como biologia, sociologia e moral, e a Reforma Rivadávia em 1911, que retomava a orientação positivista e pregava a liberdade de ensino e frequência. As reformas de Carlos Maximiliano em 1915 e Luiz Alves/Rocha Vaz em 1925 foram tentativas de corrigir os problemas das reformas anteriores, mas os resultados foram desastrosos.

Segundo o autor Saviani (2008), a ideia de um sistema público de ensino em âmbito nacional foi retomada a partir do Regulamento de 1854, decorrente da "Reforma Couto Ferraz". O Regulamento, baixado em 17 de fevereiro de 1854 pelo Ministro do Império Luiz Pereira do Couto Ferraz, estabelecia em seu artigo 64 a obrigatoriedade do ensino, a partir disso, delineou-se um sistema nacional de ensino, considerando a organização da instrução pública do Rio de Janeiro, capital do Império, como um modelo para as províncias. No entanto, de acordo com o Barão de Mamoré em 1886, o programa estabelecido pelo Regulamento nunca foi cumprido, tendo seus efeitos sido muito limitados.

Segundo Saviani (2003) a proclamação da República em 1889 marcou uma vitória das ideias laicas, com a separação entre Igreja e Estado e a abolição do ensino religioso nas escolas. Na década de 1920, reformas do ensino foram formuladas em diversos Estados da Federação, visando à expansão da oferta pública e à qualidade da educação laica. Entretanto, o Poder Nacional permaneceu à margem dessas discussões até a Revolução de 1930, quando o Ministério da Educação e Saúde foi criado e a educação começou a ser reconhecida como uma questão nacional.

Segundo Bittar *et al.* (2012), no período compreendido pela era Vargas e no Regime Militar, foram implementadas reformas mais severas no sistema educacional brasileiro, conhecidas como leis orgânicas do ensino ou reformas Capanema. Essas mudanças incluíram a criação de ensino técnico-profissional e ensino secundário, além da implementação de entidades paralelas ao sistema educacional, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC.

A reforma militar, implantada em 1969, tinha o objetivo principal de ajustar o sistema educacional às necessidades do regime militar e da economia do país. A reforma visava "formar pessoas adequadas ao mercado de trabalho, alinhadas com os valores do regime militar e com capacidade para competir internacionalmente" (Saviani, 2003). A partir de então, a educação passou a ser encarada como uma ferramenta para a formação de uma mão-de-obra qualificada e para a manutenção da ordem política. O foco se deslocou da formação do cidadão crítico e participativo para a formação do trabalhador produtivo e submisso.

Em meados dos anos 80, houve uma retomada do debate sobre a educação no Brasil. Saviani (2008) foi um dos principais teóricos desse movimento e propôs a ideia de uma "Pedagogia Histórico-Crítica", que se contrapunha ao modelo tecnicista da reforma militar. Para YOUNG (2007), a educação deve estar vinculada à transformação social, e a escola deve ser um espaço para a formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade.

Segundo BRASIL(1996), o Brasil criou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em 1996, e a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), em 1997. No entanto, essa reforma educacional também gerou críticas e controvérsias. Para Ribeiro (1993), a LDB de 1996 representou um retrocesso em relação à proposta da Constituição Federal de 1988, que previa uma educação de qualidade e gratuita para todos os brasileiros. Segundo ele, a LDB reforçou a

desigualdade educacional, ao permitir que o setor privado se consolidasse como um importante fornecedor de educação.

Nos anos seguintes, outras reformas foram propostas e implementadas, como o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001 até a Reforma do Ensino Médio em 2017. Essas reformas foram marcadas por controvérsias e críticas, especialmente em relação à falta de diálogo com os setores envolvidos na educação e à falta de recursos financeiros para a implementação das políticas educacionais (Araujo,2015).

A Reforma do Ensino Médio de 2017 foi iniciada por meio da Medida Provisória 746/2016, proposta pelo presidente em exercício Michel Temer. As mudanças previstas incluíram a implementação do ensino em tempo integral, o aumento da carga horária em até 1800 para formação básica e 1200 para formação nos itinerários formativos no prazo de 5 anos e a alteração na Lei no 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que regia as diretrizes e bases da educação nacional Brasil (2017).

Com a reforma de 2017, a grade curricular do Ensino Médio seria composta pela Base Nacional Comum Curricular e pelos itinerários formativos. A Base Nacional Comum Curricular definiria os direitos e objetivos de aprendizagem do Ensino Médio nas áreas de linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. Por sua vez, os itinerários formativos seriam organizados em cinco áreas de especialização:

Artigo 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V - formação técnica e profissional. (BNCC, 2017)

A proposta por trás dessas medidas é permitir que os estudantes tenham mais liberdade para escolher os conteúdos que desejam estudar em seus projetos de vida, de acordo com seus interesses e habilidades, e assim possam desenvolver-se de forma mais completa e diversificada para vida e trabalho (Brasil,2017).

2.1.2 História da Educação Técnica

Educação Profissional e Técnica (EPT) no Brasil obteve o marco inicial e histórico de 23 de setembro de 1909, quando o então Presidente da República, Nilo Peçanha, assinou o Decreto nº 7.566, que criou e sistematizou nas capitais dos estados da República, um dos pilares da Escola de Aprendizes Artesão, a publicação da portaria foi o fim do trabalho escravo no país e a necessidade de atender as usinas instaladas, políticas de controle para os filhos dos trabalhadores, a necessidade de desenvolver uma força de trabalho qualificada para uma forte economia agrícola de exportação em que dominam as relações de trabalho rural pré-capitalistas (Costa,2018).

A educação profissional e técnica passou por vários processos e reformulações em seu histórico, o Decreto nº 5.241/1927 tornou o ensino profissional obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União. A Constituição Federal de 1937 enfatizou o dever do Estado na educação profissional e industrial, motivada que nutria nos sindicatos que criassem escolas de aprendizes. O Decreto-Lei nº 4.073/1942 estabeleceu o ensino industrial em dois ciclos: o básico e o técnico. O Decreto-Lei nº 4.127/1942 organizou a rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, substituindo os liceus industriais por escolas

industriais e técnicas. Foi criado o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) pelo Decreto-Lei nº 4.048/1942. O Decreto-Lei nº 9.613/1946 tratou dos estabelecimentos de ensino agrícola federais. Foi criado o Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e regulamentada a aprendizagem dos comerciários.

A Constituição definiu a obrigação das empresas industriais e comerciais em ministrar a aprendizagem aos trabalhadores menores. As escolas técnicas federais foram instituídas como autarquias. A Lei nº 4.024/1961 permitia que concluintes de cursos de educação profissional pudessem prosseguir estudos no ensino superior. As fazendas-modelo foram enfermarias para o MEC e passaram a ser escolas agrícolas. A Lei nº 5.692/1971 estabeleceu que o ensino médio deveria ser conduzido à conclusão de uma habilitação profissional técnica. As Escolas Técnicas Federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets). A Lei nº 7.044/82 reformulou a obrigatoriedade da habilitação profissional no ensino médio, retirando-a (Brasil,2018).

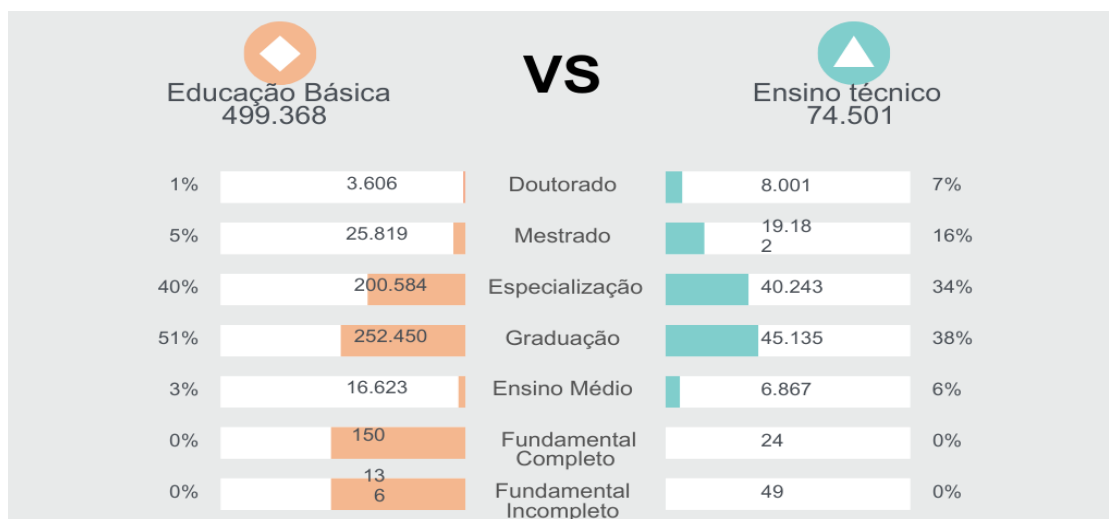
Em 20 de dezembro de 1996, o Brasil promulgou a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, que incorporou um capítulo dedicado exclusivamente à educação profissional. Mais tarde, esse capítulo foi denominado "Da Educação Profissional e Tecnológica" pela Lei nº 11.741/2008, que incluiu a seção IV-A no Capítulo II, tratando especificamente da educação profissional técnica de nível médio. Ao longo dos anos, diversas resoluções foram estabelecidas para a definição de diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional, tanto para o nível técnico quanto para o nível tecnológico. Em 2014, a Lei nº 13.005/2014, que aprovou o novo Plano Nacional de Educação, estabeleceu metas para a expansão da educação profissional técnica de nível médio, visando triplicar o número de matrículas, sendo pelo menos 50% dessa expansão destinada ao segmento público.

Em 2017, a Lei nº 13.415/2007 trouxe importantes alterações na LDB, uma delas é a que possibilita a concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada em etapas com terminalidade. Essas mudanças visam fortalecer a educação profissional no país, preparando os jovens para o mercado de trabalho e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil (BRASIL,2021).

2.2 Formação e Qualificação dos Profissionais da Educação

Silva *et al.* (2017) destacaram a importância da colaboração de pessoas com diferentes níveis e tipos de qualificação para garantir o funcionamento eficaz do sistema escolar. O Gráfico 1 do anuário estatístico da educação profissional e tecnológica, com base em 2019 pelo INEP, retrata a formação dos professores que atuam na docência dos cursos técnicos e no ensino médio.

Gráfico 01 - Quadro de Qualificação dos Docentes



Fonte 01: Anuário estatístico educação profissional e tecnológica - gráfico 40, 2019

2.2.1 Profissionais da Educação Básica

Os gestores e professores desempenham um papel importante como orientadores durante o processo de escolha dos itinerários formativos (Apolinário,2022). Com o objetivo de ajudar os alunos a compreenderem melhor suas opções e desejos, é possível criar momentos e locais de diálogo e reflexão onde eles se sintam acolhidos e seguros (Cecilio et all, 2019).

Segundo a Lei 13415/2017 que em seu artigo 62 define que a preparação de professores para atuarem na educação básica será realizada em nível superior, por meio de cursos de licenciatura plena. Além disso, será permitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferta de cursos de nível médio na modalidade normal BRASIL(2017).

O gráfico apresentado segundo o censo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP dados de 2019, exposto no gráfico 01 o sistema de ensino médio dispõe aproximadamente de 499,368 docentes, em seu quadro efetivo, deste atuou no ensino médio em 2022. São 91% licenciados e com especialização, apenas 6% têm mestrado e doutorados.

Silva et al. (2017) ainda destacaram que a falta de profissionais motivados que atuem nas escolas acarreta consequências diretas no processo de ensino. As escolas não operam conforme o esperado, sofrendo com prejuízos que perpassam na educação para as crianças.

2.2.2 Profissionais da Educação Técnica

O que define a diretriz curricular do conselho nacional de educação - CNE em sua resolução 06/2012 em seu artigo 40 estabelece que a formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio ocorre através de cursos de graduação e programas de licenciatura, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Educação. Os sistemas de ensino devem facilitar essa formação, podendo cooperar com o Ministério da Educação e instituições de Educação Superior (BRASIL,2012).

Ainda sobre a definição os Professores graduados, não licenciados, que estejam exercendo a profissão docente ou aprovados em concurso, têm o direito de participar de processos de formação pedagógica ou certificação da experiência docente, podendo equivaler a licenciaturas através de pós-graduação,

reconhecimento dos saberes profissionais ou uma segunda licenciatura. O prazo para a excepcionalidade na formação pedagógica encerrou-se em 2020. Além disso, a formação inicial não esgota as possibilidades de qualificação dos professores, sendo os sistemas e instituições de ensino responsáveis por organizar ações de formação continuada (BRASIL, 2012).

O Gráfico 1 do anuário estatístico da educação profissional e tecnológica, com base em 2019 pelo INEP, retrata a formação dos professores que atuam na docência dos cursos técnicos e no ensino médio. Os dados provam que o percentual de mestres e doutores entre os professores dos cursos técnicos é significativamente maior do que no ensino médio, alcançando 23% e relação a 6%, respectivamente. Esses números evidenciam uma diferença marcante na qualificação dos docentes entre as duas modalidades, sugerindo uma maior especialização e conhecimento técnico por parte dos professores dos cursos técnicos (INEP, 2019).

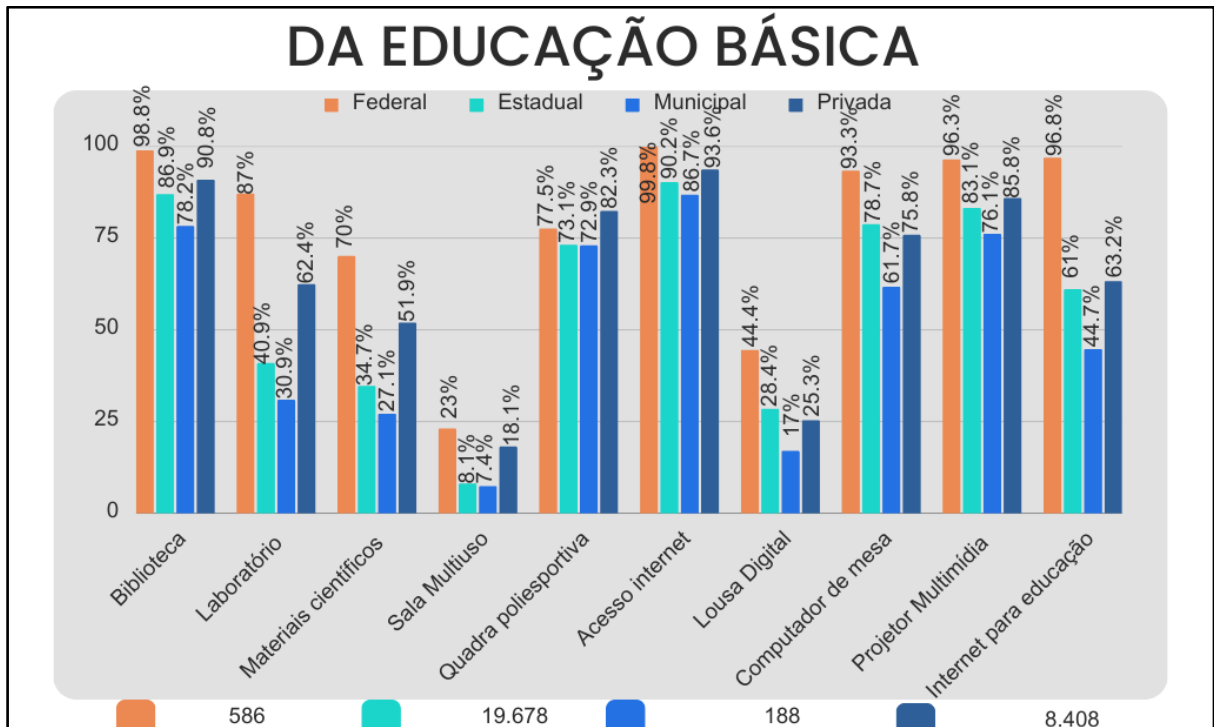
Segundo Costa et al. (2018), a lei possibilita que todo profissional com obediência e demonstração de conhecimento reconhecido em qualquer área técnica possa obter um certificado para exercer a docência. No entanto, um aspecto ainda mais problemático é o fato de que qualquer pessoa, independentemente de seu nível de formação, pode comprovar seu conhecimento e se tornar professor em cursos de educação profissional, é importante ressaltar que as diretrizes para a comprovação desses conhecimentos não estão definidas pela lei mencionada.

2.3 Infraestrutura Educacional; Ambientes e Recursos

Conforme Silva et al. (2017), já diz no que tange a infraestrutura educacional desempenhar um papel fundamental no resultado global da qualidade da educação. Quando essa questão básica não é atendida ou é negligenciada, não apenas causa desconforto aos profissionais da educação no desempenho de seu trabalho, mas também os limita em suas capacidades de exercer efetivamente o ensino. Os dados apresentados no censo do INEP 2019 para educação básica, servirão como base para avaliação, seguindo o gráfico 02.

A cooperação entre as instituições de formação educacional é de suma importância para garantir o seguimento do roteiro formativo, permitindo a integração de conhecimentos teóricos e práticos de forma articulada e contextualizada (Brasil, 2017), com o objetivo de assegurar a qualidade e o cumprimento dos objetivos educacionais.

Gráfico 02 - Infraestrutura Educacional da Educação Básica.



Fonte: Censo Escolar - Gráfico 59 (INEP, 2022).

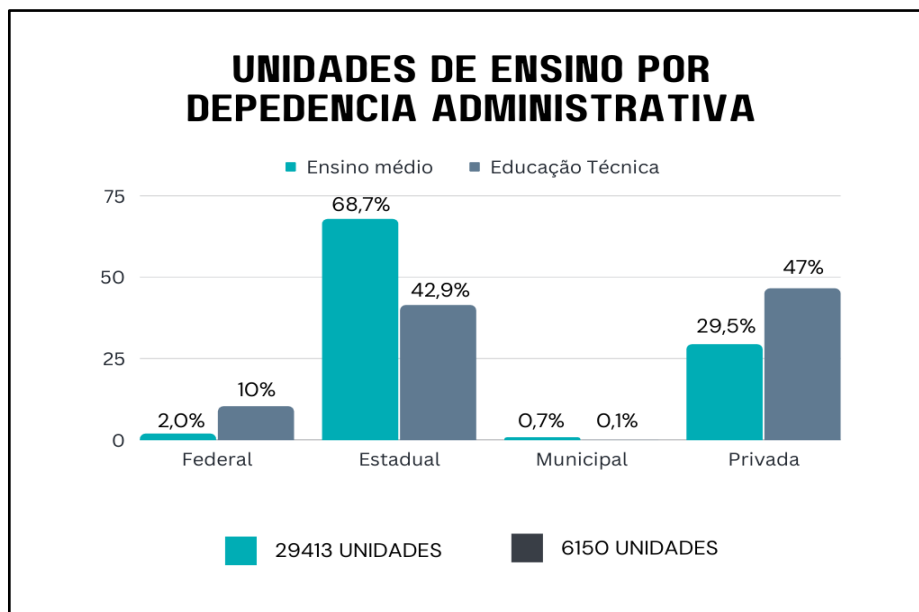
2.3.1 Infraestrutura Educacional da Educação Básica

Em 2022, o Brasil possui 178.346 escolas de educação básica. Dessas, cerca de dois terços (60,1%) estão sob a responsabilidade da rede municipal, enquanto a rede privada representa 23%, conforme observado no gráfico 02. Em relação ao ensino médio, houve um total de 29.413 escolas que oferecem essa etapa em 2022. Nos últimos cinco anos, observou-se um aumento gradual no número de escolas tanto na rede pública quanto na privada que oferecem o ensino médio. Especificamente no período de 2018 a 2022, houve um crescimento de 2,6% no número de escolas do ensino médio, saindo de 20.379 para 20.769. Conforme apresentado no gráfico 03.

Conforme mencionado por Vasconcelos (2021) a infraestrutura educacional também desempenha um papel fundamental na qualidade da educação, quando essa questão básica não é atendida, limita-se a capacidade dos profissionais de exercer efetivamente o ensino. Conforme dados do censo e do relatório anual do INEP em relação aos números de escolas do ensino médio e educação técnica, houve um aumento gradual no número de escolas nos últimos cinco anos.

Vale ressaltar que a maioria das escolas brasileiras possui uma infraestrutura básica, (quadras, salas de multiuso, laboratórios e internet para educação) dados do censo mostra escolas que estes recursos essenciais não atendem nem 90% das rede estadual e que em alguns casos como sala multiuso quase escassos em sua maioria, e apenas uma pequena porcentagem apresenta uma infraestrutura mais completa, com recursos adicionais e próprios para o ensino médio.

Gráfico 03 - Unidades educacionais de ensino médio e ensino técnico profissionalizante



Fonte: Anuário estatístico educação profissional tecnológica - Tabelas 06 e 09 (INEP2020).

2.3.2 Infraestrutura Educacional da Educação Técnica

O que a lei define a diretrizes pela resolução 06 de 2012 do conselho do MEC que as instituições educacionais devem apresentar comprovação da disponibilidade de instalações e equipamentos necessários, seja na própria instituição ou em uma instituição externa, desde que cedida por terceiros e com viabilidade de uso devidamente comprovada. Pois a Educação Profissional engloba uma variedade de vivências, aprendizagens e práticas de trabalho, tais como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, entre outros (BRASIL, 2012).

Além disso, inclui investigações sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras atividades pertinentes, a prática profissional supervisionada é caracterizada como uma prática profissional em situação real de trabalho e assume a forma de um estágio profissional supervisionado, sendo considerado como um ato educativo promovido pela instituição educacional (BRASIL, 2012).

O anuário estatístico de cursos técnicos não apresenta dados da infraestrutura escolares, disponibilidade e recursos disponíveis, mas pelo disposto da resolução as condições mínimas para abertura de uma unidade de ensino técnico deve dispor ou ter parcerias para disponibilizar ao discentes todas condições para o aprendizado. Como já apresentado por Silva et. al (2017), cuidar da estrutura escolar pois ela afeta diretamente o aprendizado proposto. O gráfico 03 apresenta a quantidade de unidades educacionais dispostas na rede técnica, mesmo que inferior a rede de ensino, porém pode-se verificar que mais da metade é do sistema público de ensino.

2.4 Modelo Curricular; Competências e Habilidades

A flexibilidade curricular é fundamental para a organização do currículo do Ensino Médio, levando em consideração a diversidade de contextos e condições no Brasil. Conforme afirma FERRETTI (2018), para que essa flexibilidade seja efetiva, é necessário adotar práticas de ensino e aprendizagem diferenciadas. Além disso, os estudantes devem ser protagonistas do seu próprio aprendizado, participativos,

responsáveis e autônomos na sociedade, construindo seus próprios projetos de vida.

2.4.1 Modelo Curricular da Educação Básica

De acordo com a recente Lei nº 13.415/2017, o currículo do Ensino Médio passou por mudanças migratórias, substituindo o modelo único por um currículo diversificado e flexível. Essa mudança é composta pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelos diferentes roteiros formativos, que oferecem arranjos curriculares de acordo com as decisões locais e as possibilidades dos sistemas de ensino. A formação básica do Ensino Médio, conhecida como formação geral básica, tem como objetivo garantir os aprendizados avançados na BNCC. Isso inclui disciplinas como língua portuguesa, matemática, ciências da natureza, ciências humanas, história, arte, sociologia, filosofia e língua inglesa, podendo abranger outras línguas estrangeiras com duração prevista de até 1800 horas (BRASIL, 2017).

Além da formação geral básica, o currículo do Ensino Médio também oferece roteiros formativos, permitindo aos estudantes escolher áreas de conhecimento específicas, formação técnica e profissional, ou a integração de competências e habilidades de diferentes áreas. Esses roteiros são planejados com o objetivo de flexibilizar o currículo e atender às demandas e interesses dos alunos. Eles podem se concentrar em linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas, ou formação técnica e profissional. É importante considerar o contexto local e as possibilidades oferecidas pelos sistemas de ensino ao elaborar esses itinerários que devam compor as 1200 horas complementares da formação (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, a flexibilização curricular, como mencionado por Araújo (2022), proporciona aos alunos a apropriação de diversos saberes e conhecimentos de forma contextualizada e flexível, rompendo com padrões rígidos e sistematizados. Essa abordagem favorece a autonomia e a participação de todos no processo educacional, confiante para uma aprendizagem mais ativa e próxima da realidade dos estudantes. Ao estabelecer uma conexão entre a educação escolar e o mundo do trabalho, utilizando experiências pessoais, sociais e de trabalho como base para a aprendizagem, busca-se garantir uma formação de qualidade, atendendo às demandas contemporâneas e preparando os alunos para participar de debates e compreender os diferentes argumentos apresentados na sociedade.

2.4.2 Modelo Curricular da Educação Técnica

A organização curricular dos cursos técnicos de nível médio envolve etapas como direção ao projeto político-pedagógico da instituição, consideração da vocação regional e dos avanços tecnológicos, definição do perfil profissional de conclusão, identificação de conhecimentos e competências adquiridas, flexibilidade na organização curricular, estabelecimento de critérios de avaliação, análise das condições para implantação do curso, elaboração do plano de curso e sua submissão para aprovação, inserção dos dados no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) e avaliação da execução do plano (BRASIL, 2017).

O currículo dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve ser formulado por cada instituição educacional com base em seu projeto político-pedagógico, respeitando as diretrizes de proteção e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. O planejamento curricular é orientado pelo compromisso ético da instituição em relação ao perfil profissional de conclusão do curso, que engloba

conhecimentos, saberes e competências necessárias para a preparação básica e especialização na área escolhida. A prática profissional é um componente essencial do currículo e deve estar relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos do curso, incluindo experiências em laboratórios, empresas pedagógicas, supervisões e outras atividades (BRASIL,2017).

A educação técnica no Brasil desempenha um papel fundamental na formação de profissionais qualificados para atender às demandas do mercado de trabalho, ela se destaca por oferecer uma formação direcionada para determinadas áreas profissionais, preparando os estudantes para ingressarem no mercado de trabalho (CASTRO, 2010).

2.5 Resultados e Discussões

No entanto, uma importante indagação surge diante do exposto acima: as escolas possuem a infraestrutura, recursos humanos, financeiros e organização político-pedagógica necessários para oferecer opções aos estudantes como apontado por Krawczyk (2014).

Bergue (2010) descreve que a colaboração de pessoas com diferentes níveis e tipos de qualificação é essencial para garantir o funcionamento eficaz do sistema escolar. A falta de profissionais motivados que atuem nas escolas acarreta consequências diretas no processo de ensino, prejudicando a qualidade da educação, conforme Machado (2018), existe uma carência de profissionais capacitados para lecionar disciplinas técnicas nessas instituições, já que a formação docente nem sempre contempla áreas específicas de conhecimento técnico. Mesmo o quadro de docentes do ensino técnico sendo consideravelmente superior ao ensino técnico a quantidade de doutorados não é expressiva, assim apontado no gráfico 01.

Ainda segundo o gráfico 01 e CENSO (INEP, 2019) apresentado, a maior parte dos docentes da educação básica têm formação em áreas de licenciatura “português, matemática, biologia e filosofia”. Já dos cursos técnicos, os profissionais são graduados em diversas áreas com foco na formação para o mundo do trabalho. O docente de notório saber proposto neste trabalho visa a contratação ou formação de especialistas sênior ou pleno, mestre e doutores, para utilizar da suas expertise nas diversas formações segundo o catálogo nacional de cursos técnicos(BRASIL,2019).

No que tange a infraestrutura educacional de acordo com censo escolar de 2019 INEP, a maioria das escolas brasileiras (84,5%) possuía uma infraestrutura elementar ou básica, com recursos essenciais como água, banheiro, energia e equipamentos, conforme apresentamos no gráfico 02. Apenas 0,6% das escolas apresentavam uma infraestrutura avançada, com recursos adicionais como biblioteca, laboratórios e espaços adequados para alunos com necessidades especiais. Vale ressaltar que a maioria das escolas brasileiras possui uma infraestrutura básica, com recursos essenciais e ou quase escassos em sua maioria, e apenas uma pequena porcentagem apresenta uma infraestrutura mais completa, com recursos adicionais e próprios para o ensino médio.

Infelizmente, nos Censos de 2020 a 2022, houve uma lacuna de informações o que dificulta a compreensão atualizada da situação da infraestrutura e acessibilidade nas escolas. É fundamental que haja uma coleta de dados mais abrangentes e atualizados para que se possa desenvolver políticas e ações efetivas que promovam um ambiente educacional inclusivo e acessível para todos os estudantes.

Tendo em vista que as instalações educacionais de ensino técnico e profissionalizante são voltadas para o ensino de habilidades práticas e conhecimentos específicos em diferentes áreas profissionais. As escolas técnicas e instituições de ensino profissionalizante precisam de uma infraestrutura adequada para oferecer aos alunos um ambiente propício ao aprendizado e ao desenvolvimento de competências técnicas.

Uma das principais características desta infraestrutura para educação técnica é que as escolas de educação profissional também se inspiraram nas grandes fábricas da época fordista, adotando grandes instalações e recursos. Todos os alunos começavam as atividades no mesmo horário, ao som de um sinal, e executavam tarefas semelhantes, divididas em séries. Os laboratórios ocupavam amplos galpões, repletos de máquinas e equipamentos, funcionando nos três turnos, assim como as fábricas (MACEDO, 2016).

Na avaliação do modelo curricular de acordo com Libâneo et. al. (2005), as mudanças propostas para o ensino médio têm como foco principal a capacidade do aluno de escolher sua área de estudo, proporcionando um currículo diversificado e flexível, o currículo dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve ser formulado por cada instituição educacional com base em seu projeto político-pedagógico, respeitando as diretrizes de proteção e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. O planejamento curricular é orientado pelo compromisso ético da instituição em relação ao perfil profissional de conclusão do curso, que engloba conhecimentos, saberes e competências necessárias para a preparação básica e especialização na área escolhida (BRASIL, 2017).

Já nos cursos de nível médio seguem a Base comum curricular BNCC que para Saviani (2018), dentro da LDB representou um avanço significativo em relação às reformas educacionais anteriores, ao adotar uma abordagem mais democrática e participativa, com a valorização do magistério e a criação dos conselhos escolares. A lei 13415/2017 estabelece uma base comum de 1800 horas e complementar de 1200, o que abrange a possibilidade de implementação do programa formativo de educação técnica e profissional, tanto na própria instituição de ensino quanto em parceria com outras instituições de formação educacional.

A Lei 13415/2017 dispõe que a instituição de ensino poderá escolher o curso a ser demandado, assim como a disponibilidade de formações experimentais vinculadas ao inciso V do art. 36, em áreas não presentes no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, estará sujeita à continuidade, a partir do reconhecimento pelo respectivo Conselho Estadual de Educação, no prazo de três anos, e da inclusão no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, dentro de cinco anos, a partir da data de início da oferta inicial da formação.

Mesmo com o proposto anteriormente na função de dar autonomia a instituições, sem corpo docente qualificado e estrutura educacional adequada a formação de um projeto político pedagógico de formação técnica, será totalmente afetada, pois o caderno sensacional de curso técnico é assim como o BNCC um arquivo de diretrizes básica, os docentes e suas expertises são os principais agentes de formação e avaliação do modelo curricular mais adequado para formação técnica final.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a reforma e o que foi proposto pela lei 13415/17 para o ensino médio, observamos que a implementação do itinerário formativo V de educação profissional e técnica requer mais que uma integração com as instituições

existentes. Vide o exposto no censo escolar as estruturas escolares da educação básica são ineficientes ou incompletas para a formação técnica adequada e estabelecidas pelo MEC, além da escassez de docentes qualificados e capacitados para lecionar nesta modalidade no âmbito das organizações estaduais do país. A educação básica dispõe de mestre e doutores nas áreas de licenciatura dos componentes curriculares da educação básica, porém para eficiência da instrução dos cursos técnicos são necessários profissionais de notório saber, e outros de graduação, mestrado e doutorados não ligados diretamente a educação básica conforme observado nas áreas específicas dos cursos técnicos listados pelo Ministério da Educação (MEC).

O início da mudança requer investimento nas estruturas educacionais estaduais, contratação de docentes em conformidade às especificações da LDB e em conformidade dos componentes curriculares com os cursos técnicos a serem ofertados, assim como apresentado aos docentes de cursos de formação em educação profissional e técnica, em paralelo a esses investimentos a continuidade deste trabalho de pesquisa com a análises dos desempenhos dos alunos deste itinerário de educação técnica, uma análise comparativa dos avanços físicos pedagógicos por regionalidade, a importância do curso de licenciatura em educação profissional e técnica para a implementação do novo ensino médio, assim como uma análise comparativa dos impactos do Projeto de Lei (PL) 2601/23, que visa revogar os itinerários formativos do Novo Ensino Médio (NEM).

REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, Jaqueline do Couto. Análise da proposta do novo ensino médio através dos itinerários formativos. 2022.

ARAÚJO, Glauce Barros Santos Sousa. Flexibilização curricular: concepções e práticas em uma escola de ensino médio de tempo integral na cidade de Floriano/Piauí. 2022. Monografia (Doutorado) – Curso de Ensino, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 09 dez. 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/3468>. Acesso em: 10 jul. 2023.

ARAUJO, Marcele Juliane Frossard. O Campo Da Educação No Brasil. Tese de Doutorado. PUC-Rio. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2214/2569.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 jun. 2023.

BERGUE, Sandro Trescastro. Comportamento Organizacional. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, p. 20-42, 2010. Disponível em: https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/10400506032012Comportamento_Organizacional_Aula_1.pdf. Acesso em: 09 jun. 2023.

BITTAR, Marisa; BITTAR, Mariluce. História da Educação no Brasil: a escola pública no processo de democratização da sociedade. Acta Scientiarum. Education, v. 34, n. 02, p. 157-168, 2012. DOI: 10.4025/actascieduc.v34i2.17497. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/17497>. Acesso em: 08 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017; lei de diretrizes e bases da educação nacional. Senado Federal. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm.. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação (Brasil). (2018). Histórico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/68731-historico-da-educacao-profissional-e-tecnologica-no-brasil>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL/CNE/CEB - Resolução nº 1, de 05 de janeiro de 2021. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. MEC: Brasília - DF, 2021. BRASIL. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN32018.pdf. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL/CNE/CEB - Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. MEC: Brasília - DF, 2012. BRASIL. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN62012.pdf?query=ensino%20m%C3%A9dio. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL/CNE/CEB. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília – DF, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN32018.pdf. Acesso em: 07 jun. 2023.

CASTRO, Alisson Magalhães. A ocupação do tecnólogo no mercado de trabalho: um estudo comparativo dos cursos superiores de tecnologia do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG-Campus Januária). 2010. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/8684>. Acesso em: 11 jun. 2023.

CECÍLIO, Waléria Adriana Gonzalez; TEDESCO, Daniel Guimarães. Aprendizagem Baseada em Projetos: relato de experiência na disciplina de Geometria Analítica. Revista Docência do Ensino Superior, v. 9, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/2600>. Acesso em: 10 jun. 2023.

COSTA, Maria Adélia; COUTINHO, Eduardo Henrique Lacerda. Educação profissional e a reforma do ensino médio: lei nº 13.415/2017. Educação & Realidade, v. 43, p. 1633-1652, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623676506>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/BbBvb3GQC8kv5DW57BfPcBg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FERRETTI, Celso João. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. *Estudos avançados*, v. 32, p. 25-42, 2018.

INEP. Anuário Estatístico de Educação Profissional e Tecnológica. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/anuario%20-a-educacao-profissional-e-tecnologica>> 02 jun. 2023.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica 2019: notas estatísticas. 2020 Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2019.pdf. Acesso em: 08 jun. 2023.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Anuário Estatístico da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Brasília, DF. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/anuario%20-a-educacao-profissional-e-tecnologica>. Acesso em: 02 jun. 2023.

KRAWCZYK, Nora. Ensino médio: empresários dão as cartas na escola pública. *Educação & Sociedade*. v. 35, p. 21-41, 2014. DOI:<https://doi.org/10.1590/S0101-73302014000100002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/CBZXrVytNYJvJrdWhvjwP7L/abstract/?lang=p>. Acesso em: 11 jun. 2023.

LIB NEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 2. ed. São Paulo : Cortez, 2005. 1ª parte, Cap. 2 e 4ª parte, Cap. 1, 2, 3, 4.

MACEDO, M. G. M. de. Educação Profissional a Distância: Histórico, Análise E Tendências. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 6, p. 2–8, 2016. DOI: 10.15628/rbept.2013.3477. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3477>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. *Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica*. 1ª ed. Brasília: MEC/INEP, v. 8, p. 67-82, 2008. DOI:10.15628/rbept.2008.2863. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2863>. Acesso em: 12 jul. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão. *Paidéia (Ribeirão Preto)*. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, n. 4, p. 15-30, 1993. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/29513>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SAVIANI, Dermeval. A história da escola pública no Brasil. *Revista de Ciências da Educação*. v. 5, n. 8, p. 185-201, 2003. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640120>. Acesso em: 11 jul. 2023.

SAVIANI, Dermeval. História da história da educação no Brasil: um balanço prévio e necessário. *EccoS–Revista Científica*. v. 10, p. 147-168, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71509907>. Acesso em: 24 jul. 2023.

SAVIANI, Dermeval. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação: significado, controvérsias e perspectivas. Autores Associados, 2018. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=1663145>. Acesso em: 24 jul. 2023.

SILVA, Alexandre Fernando da; FERREIRA, José Heleno; VIERA, Carlos Alexandre. O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. *Revista Exitus*, v. 7, n. 2, p. 283-304, 2017. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/314>. Acesso em: 24 jul. 2023.

VASCONCELOS, Joyciane Coelho; LIMA, Patrícia Verônica Pinheiro Sales; ROCHA, Leonardo Andrade; KHAN, Ahmad Saeed. Infraestrutura escolar e investimentos públicos em Educação no Brasil: a importância para o desempenho educacional. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 29, n. 113, p. 874-898, 2021. DOI: 10.1590/S0104-40362020002802245. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/w9HwRXXMQ3FVZ9fzJJKBgLLt/>. Acesso em: 03 jul. 2023.

YOUNG, Michael. Para que servem as escolas? *Educação & Sociedade*, v. 28, p. 1287-1302, 2007. DOI:10.1590/S0101-73302007000400002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/GshnGtmcY9NPBfsPR5HbfjG#:~:text=Portanto%2C%20minha%20resposta%20%C3%A0%20pergunta,em%20seus%20locais%20de%20trabalho>. Acesso em: 01 jul. 2023.