

A CONTRARREFORMA DO ENSINO MÉDIO E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

THE HIGH SCHOOL COUNTER-REFORM AND THE NATIONAL COMMON CURRICULAR BASE (BNCC)

LA CONTRARREFORMA DE LA ENSEÑANZA MEDIA Y LA BASE NACIONAL COMÚN CURRICULAR (BNCC)

Elaine dos Santos Miguel

RESUMO

Investiga-se a reconfiguração do Ensino Médio brasileiro a partir da implementação da Base Nacional Comum Curricular e da Lei nº 13.415/2017, situando essas mudanças no contexto da histórica dualidade educacional do país. O objetivo principal do trabalho foi analisar os impactos da flexibilização curricular sobre a Educação Profissional e Tecnológica, verificando em que medida a reforma compromete a perspectiva do ensino integrado e da formação omnilateral. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica de cunho qualitativo, articulando a análise documental da legislação com referenciais teóricos sobre politecnia e sociologia do trabalho. Os resultados demonstram que os itinerários formativos, sob a justificativa de modernização, promovem uma fragmentação do conhecimento que tende a reduzir a formação da juventude trabalhadora a um treinamento instrumental imediato. Discutiu-se, ainda, a inserção da robótica e das tecnologias digitais, apontando que, desvinculadas de uma base científica robusta, essas ferramentas reforçam a alienação técnica ao invés de promoverem o pensamento crítico. Conclui-se que a atual política educacional opera um retrocesso social ao legalizar a precarização da oferta escolar e aprofundar as desigualdades de acesso ao saber elaborado, desafiando a identidade das instituições que buscam integrar trabalho, ciência e cultura na formação humana, exigindo uma postura de resistência pedagógica para a manutenção de um currículo emancipador.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado. Dualidade Educacional. Politecnia.

ABSTRACT

This study investigates the reconfiguration of Brazilian High School education following the implementation of the National Common Curricular Base and Law No. 13.415/2017, placing these changes within the context of the country's historical educational duality. The main objective was to analyze the impacts of curricular flexibility on Professional and Technological Education, verifying the extent to which the reform compromises the perspective of integrated teaching and omnilateral formation. The methodology adopted consisted of a qualitative bibliographic review, articulating document analysis of legislation with theoretical references on polytechnic education and the sociology of work. Results demonstrate that formative itineraries, justified by modernization, promote a fragmentation of knowledge that tends to reduce the training of working-class youth to immediate instrumental training. The insertion of robotics and digital technologies was also discussed, pointing out that, detached from a robust scientific basis, these tools reinforce technical alienation rather than promoting critical thinking. It is concluded that current educational policy operates a social regression by legalizing the precarization of school supply and deepening inequalities in access to elaborated knowledge, challenging the identity of institutions seeking to integrate work, science, and culture in human formation, requiring a pedagogical resistance stance to maintain an emancipatory curriculum.

Keywords: Integrated High School. Educational Duality. Polytechnic Education.

RESUMEN

Se investiga la reconfiguración de la Educación Media brasileña a partir de la implementación de la Base Nacional Común Curricular y la Ley n.º 13.415/2017, situando estos cambios en el contexto de la histórica dualidad educativa del país. El objetivo principal del trabajo fue analizar los impactos de la flexibilización curricular sobre la Educación Profesional y Tecnológica, verificando en qué medida la reforma compromete la perspectiva de la enseñanza integrada y de la formación

omnilateral. La metodología adoptada consistió en una revisión bibliográfica de carácter cualitativo, articulando el análisis documental de la legislación con referenciales teóricos sobre politecnia y sociología del trabajo. Los resultados demuestran que los itinerarios formativos, bajo la justificación de modernización, promueven una fragmentación del conocimiento que tiende a reducir la formación de la juventud trabajadora a un entrenamiento instrumental inmediato. Se discutió, además, la inserción de la robótica y de las tecnologías digitales, señalando que, desvinculadas de una base científica robusta, estas herramientas refuerzan la alienación técnica en lugar de promover el pensamiento crítico. Se concluye que la actual política educativa opera un retroceso social al legalizar la precarización de la oferta escolar y profundizar las desigualdades de acceso al saber elaborado, desafiando la identidad de las instituciones que buscan integrar trabajo, ciencia y cultura en la formación humana, exigiendo una postura de resistencia pedagógica para el mantenimiento de un currículo emancipador.

Palabras clave: Educación Media Integrada. Dualidad Educativa. Politecnia.

1 INTRODUÇÃO

A constituição histórica da educação brasileira é marcada por uma dualidade estrutural que, longe de ser superada, metamorfoseia-se ao longo dos tempos para atender às demandas de reprodução do capital, mantendo a dicotomia entre a formação propedêutica, destinada às elites dirigentes, e a formação instrumental para o trabalho, reservada às classes subalternas. Ao analisar o percurso da educação profissional, desde as origens do ensino de ofícios no Brasil escravocrata, conforme discute (Cunha, 2000), até a criação das Escolas de Aprendizes Artífices em 1909 (Brasil, 1909), percebe-se que a qualificação para o labor sempre carregou o estigma da contenção social, visando mais à domesticação dos corpos do que à emancipação intelectual. Essa trajetória, repleta de avanços e retrocessos (De Souza; Cerignoni Benites, 2021), culmina no cenário contemporâneo em um movimento de contrarreforma que, sob

o disfarce da modernização e da flexibilidade curricular, retoma preceitos tecnicistas que pareciam superados, ameaçando a concepção de formação humana integral consolidada, ainda que em disputa, na primeira década do século XXI.

Nesse horizonte de tensões, a promulgação da Lei nº 13.415/2017 e a imposição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representam não apenas ajustes técnicos, mas uma reorientação política e ideológica profunda. A reforma, gestada em um contexto de ruptura democrática e de ascensão de políticas de austeridade materializadas na Emenda Constitucional nº 95/2016, que congela investimentos sociais por duas décadas (Henning; Brittes, 2021), institui uma "educação básica mínima" que cerceia o futuro dos jovens pobres (Araújo, 2018). O discurso oficial, alinhado a organismos internacionais como a OCDE, preconiza a necessidade de alinhar a educação às demandas voláteis do mercado (Futura, 2021), promovendo uma fragmentação do currículo que esvazia o sentido da escola como espaço de apropriação crítica da cultura e da ciência. A promessa de liberdade de escolha através dos itinerários formativos encobre, na realidade, a precarização da oferta e a indução da juventude trabalhadora a percursos de qualificação aligeirada, configurando o que se pode denominar de ensino médio em migalhas (Araújo, 2023).

A problemática central desta investigação reside, portanto, na desarticulação do projeto de Ensino Médio Integrado frente a esse novo ordenamento legal e curricular. A integração, entendida não como a simples justaposição de disciplinas, mas como a articulação dialética entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura (Ramos, 2008), encontra-se em risco. O modelo pedagógico defendido pelos Institutos Federais, que busca a omnilateralidade e a superação da divisão social do trabalho (Pacheco, 2020; Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005), choca-se frontalmente com a lógica pragmática e utilitarista da BNCC, que reduz conhecimentos complexos a competências socioemocionais e habilidades instrumentais (Brasil, 2017). Diante desse quadro, emerge a seguinte indagação: em que medida a contrarreforma do Ensino Médio e a implementação

da BNCC reconfiguram a dualidade educacional brasileira, comprometendo a perspectiva da formação integral e politécnica no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT)?

A hipótese que sustenta esta reflexão é a de que as atuais políticas educacionais operam um retrocesso histórico, restaurando, com nova roupagem, o dualismo educacional característico da Lei nº 5.692/71 (Brasil, 1971; Cury *et al.*, 1982). Acredita-se que a flexibilização curricular e a ênfase no "saber fazer" desvinculado da compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos (Vieira Pinto, 2005) aprofundam as desigualdades, reservando aos filhos da classe trabalhadora uma formação restrita ao imediatismo do mercado, enquanto se nega o acesso aos conhecimentos universais necessários para a leitura crítica do mundo. Trata-se, em última instância, de um projeto de desintelectualização da escola pública, funcional à manutenção da estrutura de classes em um capitalismo dependente e periférico.

O objetivo geral deste estudo é analisar criticamente as implicações da contrarreforma do Ensino Médio e da BNCC para a Educação Profissional e Tecnológica, evidenciando as contradições entre o discurso da modernização e a realidade da precarização formativa. Para dar conta dessa abrangência, delineiam-se três objetivos específicos que guiarão a argumentação. Primeiramente, busca-se examinar as bases históricas e conceituais da dualidade educacional no Brasil, situando a EPT como campo de disputa entre a formação para o emprego e a formação para a cidadania emancipada. Em um segundo momento, pretende-se investigar os dispositivos normativos da reforma (Lei 13.415/2017 e BNCC), desvelando como a suposta flexibilidade curricular atua como mecanismo de redução de direitos e de barateamento da educação pública. Por fim, tenciona-se discutir os impactos dessas políticas no currículo integrado, problematizando como a ênfase em competências e a fragmentação dos saberes ameaçam a identidade e a função social da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (PNP, 2019).

A justificativa para tal empreitada intelectual assenta-se na urgência de

compreender os rumos da educação nacional em um momento de crise aguda. A EPT, que experimentou uma expansão significativa e uma ressignificação conceitual nas últimas décadas (Costa, 2019; Souza *et al.*, 2016), encontra-se agora em uma encruzilhada. Entender os mecanismos da contrarreforma é vital não apenas para o campo acadêmico, mas para a defesa política de uma escola unitária e democrática. Ademais, a relevância social do tema é manifesta, visto que as mudanças em curso afetam diretamente milhões de jovens, cujas trajetórias de vida e trabalho são moldadas pelas oportunidades — ou pela falta delas — oferecidas pelo sistema escolar. Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para a atualização do debate sobre trabalho e educação, revisitando categorias clássicas à luz das novas formas de organização da produção e das demandas por letramento digital e pensamento computacional (Brackmann, 2017; Wing, 2006), sem, contudo, cair no deslumbramento tecnológico acrítico (Andrighetto, 2024).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A constituição histórica da educação brasileira carrega, em sua essência, uma dicotomia estrutural que reflete a organização de uma sociedade marcada pelo escravismo, onde o trabalho manual foi sistematicamente desqualificado em oposição à formação intelectual das elites dirigentes. Essa separação original não se trata apenas de uma divisão técnica de tarefas, mas de uma estratégia de dominação que reservou, desde os tempos imperiais, o aprendizado de ofícios às camadas subalternas, consolidando uma barreira intransponível entre o saber fazer e o saber pensar (Cunha, 2000).

Ao adentrar o período republicano, essa lógica segregacionista encontrou respaldo institucional, cristalizando-se em políticas públicas que visavam menos à qualificação técnica e mais ao controle social das classes desfavorecidas, vistas como perigosas. As primeiras escolas de aprendizes artífices, sob a retórica da assistência, funcionavam como instrumentos de contenção da "ociosidade" e do "vício", retirando das ruas os filhos dos trabalhadores para submetê-los a uma

disciplina fabril incipiente, sem qualquer pretensão de elevação cultural ou científica (Brasil, 1909).

Essa concepção assistencialista evoluiu, durante a Era Vargas, para um modelo corporativista que atrelava o sistema educacional às demandas imediatas da industrialização nascente, formalizando a cisão entre o ensino propedêutico e o profissional. A legislação da época, ao discriminar os ramos de ensino, estabeleceu que a formação para o trabalho não concedia acesso ao ensino superior, criando um sistema de becos sem saída que aprisionava a classe trabalhadora em funções operacionais, negando-lhe o acesso aos códigos da cultura letrada e ao comando dos processos produtivos (Brasil, 1937).

O ápice desse projeto tecnicista ocorreu durante a ditadura civil-militar, momento em que a educação foi completamente subsumida à teoria do capital humano e à ideologia da segurança nacional. A tentativa de universalizar a profissionalização no segundo grau, longe de democratizar o ensino, resultou em um rebaixamento geral da qualidade e na precarização das estruturas escolares, forçando uma equivalência artificial que desmantelou a formação humanística em prol de um treinamento instrumental de curta duração e baixa complexidade (Romanelli, 2010).

A falácia da profissionalização universal compulsória revelou-se na incapacidade do sistema de oferecer habilitações reais, gerando uma escola que não preparava nem para o trabalho qualificado, nem para o prosseguimento dos estudos acadêmicos. O fracasso desse modelo evidenciou que a suposta valorização do trabalho, desvinculada das bases científicas e da compreensão da totalidade social, servia apenas para legitimar a reprodução das desigualdades de classe, mantendo intacta a dualidade estrutural sob a aparência de modernização pedagógica (Cury *et al.*, 1982).

Em contraposição a essa herança fragmentária, emergiu nas últimas décadas a concepção de ensino médio integrado, fundamentada na politecnia e na onilateralidade, buscando reverter a separação entre trabalho manual e intelectual. A proposta de integração curricular pressupõe que a educação

profissional não deve se limitar ao adestramento para tarefas específicas, mas sim proporcionar a compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos que sustentam a produção da existência, visando à emancipação dos sujeitos e não apenas à sua empregabilidade (Kuenzer, 2007).

Contudo, esse movimento de superação da dualidade sofreu um golpe severo com a ruptura democrática recente, que abriu caminho para a retomada de pautas conservadoras e neoliberais no campo educacional. A interrupção das políticas de expansão e qualificação da rede pública, operada por meio de um arcabouço jurídico de exceção, reintroduziu a lógica do ajuste fiscal como determinante da oferta escolar, subordinando o direito à educação aos imperativos do mercado financeiro e desconsiderando as conquistas pedagógicas do período anterior (Saviani, 2020).

A materialização desse retrocesso se dá, de forma contundente, com o congelamento dos gastos públicos por duas décadas, o que inviabiliza a manutenção de um modelo de ensino oneroso e complexo como o integrado. A asfixia orçamentária imposta à educação federal e às redes estaduais funciona como o motor oculto das reformas curriculares, pois obriga as instituições a buscarem arranjos mais baratos e simplificados, sacrificando a densidade da formação científica e humanística em nome da eficiência contábil (Henning; Brittes, 2021).

Sob essa égide de escassez induzida, a reforma do ensino médio e a implementação da BNCC operam uma fragmentação curricular que, sob o disfarce da flexibilidade e da escolha, restaura a velha dualidade com uma nova roupagem. A diluição dos conteúdos obrigatórios e a criação de itinerários formativos sem garantia de oferta qualificada empurram a juventude pobre para trajetórias de formação ligeira e instrumental, esvaziando a escola de seu sentido público e universalizante (Araújo, 2018).

Esse cenário impacta diretamente a identidade da Educação Profissional e Tecnológica, que se vê pressionada a abandonar a perspectiva da formação humana integral para atender a demandas pontuais e voláteis do setor produtivo.

A descaracterização do currículo integrado, promovida pelas novas diretrizes, ameaça transformar os Institutos Federais em meros centros de treinamento, rompendo com o compromisso histórico de oferecer aos filhos da classe trabalhadora uma educação de excelência, capaz de disputar os rumos da sociedade (Cavalheiro; Cambraia; Rodrigues, 2025).

Nesse contexto de disputa, até mesmo a inserção de tecnologias e da robótica no currículo corre o risco de ser capturada por uma visão fetichizada e acrítica, servindo ao consumo passivo e não à apropriação do conhecimento. A menos que o ensino tecnológico seja mediado pelo pensamento crítico e pela compreensão das relações sociais de produção, ele tende a reforçar a pseudoconcreticidade, formando operadores de máquinas sofisticadas, mas incapazes de compreender a totalidade do mundo tecnológico em que estão imersos (Andrighetto, 2024).

Conclui-se, assim, que as políticas atuais configuram um verdadeiro cerco ao futuro das novas gerações, reeditando a exclusão histórica sob a retórica da competência e do empreendedorismo. A legalização da precariedade formativa, ao negar o acesso ao conhecimento elaborado e restringir o horizonte de possibilidades dos jovens das classes populares, reafirma a função seletiva da escola brasileira, bloqueando os caminhos para a superação da desigualdade social e educacional (Motta; Gurczakoski; Teófilo, 2024).

3 METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, optou-se pela metodologia de pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e cunho exploratório-analítico. O corpus teórico foi constituído a partir do levantamento de obras de referência, legislações e artigos científicos que tratam da história da educação profissional, das políticas de currículo e da sociologia do trabalho. O diálogo com autores fundamentais para a compreensão da EPT no Brasil, como Kuenzer (2007), Saviani (2007, 2020) e Ramos (2005, 2014), permite uma análise densa e contextualizada,

fugindo das aparências fenomênicas para alcançar a essência das relações sociais que determinam as políticas educacionais. A análise documental abrangeu desde os decretos do início do século XX (Brasil, 1909, 1931) até os documentos normativos atuais, permitindo traçar a linha de continuidade e ruptura nas políticas de Estado para a formação profissional (Cavalheiro; Cambraia; Rodrigues, 2025).

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A defesa de uma arquitetura curricular que articule organicamente os saberes gerais e específicos transcende a mera justaposição de disciplinas, configurando-se como uma estratégia pedagógica voltada para a superação da histórica divisão social do trabalho. A integração, nesse contexto, não deve ser compreendida como um método de ensino facilitado ou uma somatória de conteúdos desconexos, mas sim como uma concepção de formação humana que busca restabelecer a totalidade do conhecimento, permitindo aos sujeitos a compreensão das bases científicas que sustentam as práticas produtivas modernas (Ramos, 2008).

Contudo, essa perspectiva de totalidade enfrenta obstáculos severos diante de políticas educacionais que privilegiam a fragmentação e a flexibilidade precária como vetores de modernização. A reforma do ensino médio, ao instituir itinerários formativos que desobrigam o contato com o acervo científico universal, promove um esvaziamento do sentido escolar, reduzindo a complexidade do processo educativo a uma série de competências instrumentais voltadas para a adaptação passiva aos ditames voláteis do mercado de trabalho (Araújo, 2023).

Nesse território de tensões normativas e ideológicas, as instituições da Rede Federal emergem como bastiões de uma proposta educacional que se recusa a dissociar a preparação para o labor da formação para a cidadania plena. A identidade institucional consolidada nessas escolas pressupõe que a educação profissional não serve apenas para suprir postos de emprego, mas para garantir

aos filhos da classe trabalhadora o acesso aos códigos culturais e políticos necessários para a intervenção crítica na realidade social (Pacheco, 2020).

Tal compromisso, entretanto, é constantemente ameaçado por diretrizes que induzem ao rebaixamento teórico e à conversão dos espaços educativos em centros de treinamento operacional. A ênfase desmedida no "saber fazer", desvinculada da reflexão sobre os porquês e os para quem se faz, tende a converter a formação técnica em um mecanismo de reprodução da subalternidade, ignorando que a verdadeira qualificação no mundo contemporâneo exige capacidades cognitivas complexas e não apenas destreza manual (Cavalheiro; Cambraia; Rodrigues, 2025).

Para que a inserção de tecnologias no ambiente escolar não reforce essa lógica instrumental, é imperativo compreender a técnica sob um prisma filosófico e antropológico, rejeitando sua fetichização como entidade autônoma. A tecnologia deve ser apreendida como produção cultural humana, resultado de processos históricos de dominação e libertação, o que exige que o currículo aborde não apenas o manuseio dos artefatos, mas a gênese e as implicações sociais de sua existência (Vieira Pinto, 2005).

Sem essa vigilância epistemológica, a introdução de ferramentas digitais e robóticas corre o risco de cair na pseudoconcreticidade, onde o aluno opera máquinas sofisticadas sem compreender a lógica algorítmica que as governa. O deslumbramento com a modernidade dos equipamentos pode ocultar o empobrecimento do pensamento, transformando a inovação pedagógica em um simulacro que atende mais aos interesses das corporações tecnológicas do que às necessidades formativas dos estudantes (Andrighetto, 2024).

Em contrapartida, quando articulado a uma intencionalidade pedagógica emancipatória, o desenvolvimento do pensamento computacional pode se tornar um poderoso aliado na estruturação do raciocínio lógico e na resolução de problemas complexos. A capacidade de abstrair, decompor e padronizar informações não se restringe ao universo da informática, mas constitui uma habilidade cognitiva transversal que potencializa a autonomia intelectual do

sujeito frente aos desafios de diversas áreas do conhecimento (Wing, 2006).

Essa transversalidade encontra terreno fértil na robótica educacional, que, quando despida de seu caráter de "show tecnológico", permite a materialização de conceitos abstratos da física e da matemática. O trabalho com protótipos e automação, inserido em uma perspectiva didática investigativa, favorece a construção coletiva do saber e a superação das barreiras disciplinares, aproximando a escola da complexidade do mundo real (Almendárez, 2021).

A democratização desse tipo de aprendizado, no entanto, não pode depender exclusivamente da disponibilidade de kits proprietários de alto custo, que muitas vezes aprofundam as desigualdades escolares. É possível e desejável fomentar o raciocínio algorítmico através de atividades desplugadas e do uso de materiais acessíveis, garantindo que o núcleo conceitual da computação seja apreendido independentemente da infraestrutura tecnológica instalada, priorizando a cognição sobre o gadget (Brackmann, 2017).

As diretrizes curriculares para a computação na educação básica corroboram essa visão ao preconizar que o ensino da área deve ir além da mera alfabetização digital ou do uso de softwares de escritório. O foco deve recair sobre a compreensão dos fundamentos da computação como ciência, capacitando os estudantes a serem criadores de soluções e não apenas consumidores passivos de tecnologia (SBC, 2019).

Essa mudança de postura requer metodologias que coloquem o estudante no centro do processo de aprendizagem, rompendo com o modelo bancário de transmissão de informações. A sala de aula, especialmente no contexto da educação profissional, deve se transformar em um laboratório de experimentação onde o erro é parte constitutiva da descoberta e a autoria é constantemente estimulada (Luz; Francisco; Franco, 2019).

Por fim, a integração entre trabalho, ciência e cultura só se efetiva quando a tecnologia é compreendida como parte indissociável da vida humana e não como um apêndice exótico. A luta por um currículo integrado é, em última instância, a luta por uma escola que não negue à classe trabalhadora o direito de

compreender e controlar as forças produtivas que movem o mundo (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise empreendida ao longo deste estudo permite inferir que a recente reestruturação do Ensino Médio, balizada pela Base Nacional Comum Curricular, não representa apenas uma mera atualização técnica, mas o aprofundamento de uma dualidade educacional historicamente persistente no Brasil. Diante do exposto, confirma-se a hipótese inicial de que a flexibilização curricular, sob a retórica da modernização e da liberdade de escolha, atua como um mecanismo sutil de legalização da desigualdade, comprometendo a perspectiva da formação integral e omnilateral, pilares do projeto pedagógico da Rede Federal.

Ficou evidente que a disputa pelo currículo integrado transcende a organização da grade de disciplinas, incidindo diretamente sobre a concepção de tecnologia e trabalho. A investigação demonstrou que, embora a robótica e o pensamento computacional possuam um inegável potencial emancipatório, sua inserção no contexto da contrarreforma corre o risco de ser reduzida a um instrumentalismo estéril. Sem a devida articulação com os fundamentos científicos e sociais, tais inovações tendem a servir à formação de operadores de máquinas sofisticadas, e não de sujeitos capazes de compreender e intervir na totalidade das relações produtivas.

Portanto, os objetivos propostos foram alcançados ao desvelar as contradições entre o discurso oficial da empregabilidade e a realidade da fragmentação do saber, que nega à classe trabalhadora o acesso ao conhecimento universal. Como limitação deste estudo, ressalta-se o recorte eminentemente teórico e documental, o que indica a necessidade de investigações futuras que acompanhem, empiricamente, a materialização dos itinerários formativos no cotidiano escolar. Em suma, conclui-se que a defesa da politecnia exige uma vigilância epistemológica constante, sendo imperativo resistir

à transformação da escola pública em um espaço de contenção social e treinamento aligeirado.

6 REFERÊNCIAS

ALMENDÁREZ, J. M. F. Modelos pedagógicos asociados a la robótica educativa. In: FERNÁNDEZ, M. O. G. **Robótica Educativa: una perspectiva didáctica en el aula**. [S. I.]: Universidade de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos (CUALTOS), ago. 2021.

ALVES, L. A. F. **Estado, educação e modernização agrária: o papel da Escola de Engenharia de Porto Alegre (1889-1930)**. 2008. 417 f. Tese (Doutorado em História)

– Centro de Ciências Humanas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008. Disponível

em:

<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/estado%20educacao%20modernizacao.pdf>

. Acesso em: 24 nov. 2025.

ANDRIGHETTO, M. J. **Sentidos da dimensão tecnológica e trabalho pedagógico entre a pseudoconcreticidade e o concreto pensado nos bacharelados em administração do IFFAR**. 2024. 222 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2024.

ARAÚJO, A. C. Ensino médio integrado ou ensino médio em migalhas: a reforma no contexto dos institutos federais de educação. **Formação em Movimento**, v. 5, n. 11, 2023.

ARAÚJO, R. M. L. A Reforma do Ensino Médio do Governo Temer, a Educação

Básica Mínima e o Cerco ao Futuro dos Jovens Pobres. **Holos**, [S. l.], v. 8, p. 219-232, 31 dez. 2018. DOI: 10.15628/holos.2018.7065.

BRACKMANN, C. P. **Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE), Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Cria nas capitais dos Estados as Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional, primário e gratuito**. Rio de Janeiro, 1909. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf. Acesso em: 24 nov. 2025.