

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS – *CAMPUS* OURO BRANCO

RENATO CESÁRIO BARROS

ANALISAR PARA TRANSFORMAR: A MATRIZ DE ANÁLISE CURRICULAR COMO  
INSTRUMENTO CRÍTICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.

OURO BRANCO 2026

RENATO CESÁRIO BARROS

ANALISAR PARA TRANSFORMAR: A MATRIZ DE ANÁLISE CURRICULAR COMO INSTRUMENTO CRÍTICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.

Produto Educacional apresentado ao Programa de pós graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Minas Gerais – *campus* Ouro Branco como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e tecnológica.

Linha de pesquisa: Organização e Memórias de Pedagógicos na Espaços Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Marco Projeto: Organização Do Currículo Integrado Na EPT.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Xavier da Penha

B277a Barros, Renato Cesário.

Analisar para transformar: a matriz de análise curricular como instrumento crítico da Educação Profissional e Tecnológica. / Renato Cesário Barros – 2026.

31 f.il.col.

Orientador: Pedro Xavier da Penha.

Produto Educacional (mestrado) – Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Branco, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, 2026.

1. Matriz curricular. 2. Educação Profissional e Tecnológica. 3. Curso Técnico em Mineração. 4. Currículo. I. Penha, Pedro Xavier da. II. Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Branco. III. Título.

CDU: 371.214.14

# **ANALISAR PARA TRANSFORMAR: A MATRIZ DE ANÁLISE CURRICULAR COMO INSTRUMENTO CRÍTICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.**

Renato Cesário Barros<sup>1</sup>  
Pedro Xavier da Penha<sup>2</sup>

## Resumo

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil é historicamente marcada por tensões entre a formação integral e as demandas do mercado de trabalho, o que torna a análise curricular um instrumento central de reflexão crítica. Este artigo tem como objetivo analisar a evolução das matrizes curriculares do curso técnico em Mineração do Centro de Educação Tecnológica de Congonhas/MG, no período de 2003 a 2023, à luz dos fundamentos críticos da EPT. Como objetivo específico, apresenta-se uma Matriz de Análise Curricular enquanto Produto Educacional. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada, baseada em análise documental e Análise de Conteúdo. Os resultados indicam avanços pontuais na formação geral, mas evidenciam a permanência de traços tecnicistas na organização curricular.

Palavras-chave: Matriz curricular. EPT. Técnico em Mineração. Currículo.

## **ANALYZING TO TRANSFORM: THE CURRICULUM ANALYSIS MATRIX AS A CRITICAL INSTRUMENT OF PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION**

## Abstract

Professional and Technological Education (PTE) in Brazil has historically been marked by tensions between integral education and labor market demands, making curriculum analysis a central tool for critical reflection. This article aims to analyze the evolution of the Mining Technician curricular matrices program at the Technological Education Center of Congonhas/MG from 2003 to 2023, based on critical PTE foundations. As a specific goal, it presents a Curriculum Analysis Matrix as an Educational Product. Methodologically, the study adopts a qualitative and applied approach, grounded in documentary analysis and Content Analysis. The results indicate punctual advances in general education, while revealing the persistence of technician traits in curricular organization.

Keywords: Curriculum matrix. Professional and Technological Education. Mining Technician. Curriculum.

## **Introdução**

A educação profissional técnica no Brasil tem sido marcada por constantes reconfigurações impulsionadas por transformações tecnológicas, demandas produtivas e mudanças no cenário socioeconômico. Nesse contexto, analisar como as instituições formativas vinculadas ao setor industrial estruturam e atualizam seus currículos torna-se

---

<sup>1</sup> IFMG, Ouro Branco, Minas Gerais, Brasil. E-mail: cesariorenato@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-6797-1284>

<sup>2</sup> IFMG, Ouro Branco, Minas Gerais, Brasil. E-mail: pedro.xavier@ifmg.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2920-8828>

uma tarefa essencial para compreender a relação entre educação, trabalho e desenvolvimento regional.

Situado na região do Alto Paraopeba, em Minas Gerais, polo estratégico da mineração de ferro, o Centro de Educação Tecnológica de Congonhas/MG (CET) se destaca historicamente por sua função na formação de profissionais para o setor minerador, desde a década de 1960, quando ainda operava como Escola Industrial General Edmundo Macedo Soares e Silva, vinculada à Companhia Siderúrgica Nacional (CSN).

Ao longo de décadas, o CET consolidou uma trajetória formativa articulada às demandas industriais, o que reforça a relevância de se investigar como seus currículos respondem a transformações pedagógicas, sociais e tecnológicas. De 2003 a 2023, período em que ocorreram profundas mudanças na legislação educacional e no próprio mundo do trabalho, as matrizes curriculares do Curso Técnico em Mineração passaram por reestruturações que refletem tanto a necessidade de alinhamento às diretrizes normativas quanto aos interesses produtivos locais. A análise dessa evolução curricular permite compreender a concepção de formação técnica que norteia a instituição e os sentidos atribuídos ao trabalho como princípio educativo, orientação expressa na Resolução CNE/CP nº 1/2021, que destaca a integração entre teoria e prática, entre formação geral e técnica, e a articulação com os contextos sociais e produtivos.

Nesse cenário, torna-se fundamental observar se a formação oferecida pelo curso técnico em mineração tem priorizado uma perspectiva omnilateral, integrando desenvolvimento cognitivo, social e técnico, ou se permanece orientada por uma lógica utilitarista que visa atender prioritariamente às necessidades imediatas da empresa mantenedora. Tal questionamento fundamenta o problema central deste estudo, que busca responder: como as matrizes curriculares do Curso Técnico em Mineração do CET, implementadas entre 2003 e 2023, atendem aos fatores do mundo do trabalho?

A relevância desta investigação também se justifica pela lacuna identificada na literatura acadêmica: embora existam estudos sobre currículo e educação profissional, incluindo análises sobre o setor minerador, são escassas as pesquisas longitudinais que examinam a evolução curricular de um mesmo curso técnico ao longo de duas décadas em uma instituição específica. Revisões realizadas nas bases da CAPES apontam estudos que dialogam com a temática, como Albuquerque (2016), que discute o caráter tecnicista predominante no currículo do curso técnico em mineração na região; Perim *et al.* (2020), que analisam o impacto do currículo oculto na educação profissional; e Duarte *et al.* (2025), que destacam os efeitos da reforma do Ensino Médio sobre a formação técnica. Todavia, nenhum desses estudos acompanha sistematicamente modificações sucessivas de uma matriz curricular em um recorte temporal estendido, como proposto nesta pesquisa.

Ao investigar as permanências, rupturas e tendências que marcaram as matrizes curriculares do CET entre 2003 e 2023, o estudo contribui para documentar e compreender o processo histórico de configuração curricular no contexto da mineração. Além disso, oferece subsídios para aprimorar a formação técnica, favorecendo práticas pedagógicas mais integradas e alinhadas às demandas contemporâneas do setor.

É nesse contexto que se insere o desenvolvimento do Produto Educacional deste estudo, uma Matriz de Análise Curricular voltada a cursos da Educação Profissional e Tecnológica. A Matriz de Análise Curricular, que pode ser vista no *template* apresentado no Apêndice 1, tem como objetivo fornecer critérios estruturados e orientadores capazes de

apoiar processos de avaliação, revisão e melhoria de propostas curriculares de cursos técnicos. O instrumento busca promover uma análise mais ampla que contemple aspectos técnico-pedagógicos, socioculturais e legais, articulando fundamentos da formação técnica com a formação cidadã. Ao fazer isso, contribui para a elaboração de currículos que não apenas atendam às demandas do setor produtivo, mas também às necessidades dos estudantes, segundo princípios da formação omnilateral e da integração entre saberes, conforme defendem Ramos (2014), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) e Apple (2006).

A criação da matriz se justifica pelo caráter dinâmico da Educação Profissional, marcada por constantes mudanças tecnológicas, reconfigurações pedagógicas e alterações normativas. Como enfatizam Apple (2006) e Silva (2011), o currículo constitui um espaço de disputa política e ideológica, sendo imprescindível uma leitura crítica que permita identificar contradições, fragilidades e possibilidades de aprimoramento. Além disso, legislações como a LDB nº 9.394/1996, as Diretrizes Curriculares Nacionais da EPT e decretos recentes reforçam a necessidade de instrumentos que auxiliem a análise curricular a partir de critérios objetivos, claros e atualizados. Portanto, a matriz proposta visa consolidar um meio de avaliação que considere a formação técnica, a formação humana e a interseção entre ambas, em coerência com as exigências contemporâneas da educação profissional.

### **Fundamentação Teórica**

A trajetória da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil revela permanências e rupturas que evidenciam os conflitos históricos entre projetos de formação voltados ao capital e perspectivas emancipadoras. Desde o período colonial, a EPT nasceu marcada pela dualidade estrutural entre a educação destinada às elites, de caráter propedêutico e a formação voltada aos pobres, centrada no trabalho manual e no aprendizado prático, reforçando hierarquias sociais e desigualdades (Caires; Oliveira, 2016; Cunha, 2005). Essa lógica assistencialista, retomada na criação das Escolas de Aprendizes Artífices em 1909 e ampliada com a institucionalização do SENAI a partir de 1942, consolidou um modelo tecnicista e utilitarista, cujo propósito principal era preparar rapidamente trabalhadores disciplinados para sustentar a expansão industrial, em detrimento de uma formação humana integral (Caires; Oliveira, 2016).

Ao longo do século XX, a EPT continuou atravessada por disputas políticas e econômicas, sobretudo durante a industrialização varguista e nas reformas educacionais influenciadas pelo neoliberalismo, que reforçaram a fragmentação entre Ensino Médio e Técnico e reduziram a educação a instrumento de adaptação às demandas do mercado. A partir dos anos 2000, políticas como o Decreto nº 5.154/2004 e a criação dos Institutos Federais buscaram retomar a integração entre formação técnica, científica e humanística, embora ainda permeadas por contradições e tensões entre interesses produtivistas e projetos emancipatórios (Oliveira, 2020; Ramos, 2014). Assim, compreender a história da EPT é reconhecer que a formação profissional sempre expressou disputas de racionalidades, ora subordinada ao mercado, ora orientada pela defesa da educação como direito e prática de liberdade, oferecendo o pano de fundo indispensável para analisar a evolução curricular do curso técnico em Mineração ofertado pelo CET (Ramos, 2014).

No campo conceitual, o currículo é entendido como território de disputas, materializando relações de poder, interesses políticos e seleções culturais. Apple (2002; 2006) e Silva (2011) situam o currículo como construção social e simbólica, marcada por tensões entre grupos e por escolhas que definem quais saberes serão legitimados. A pedagogia crítica de Freire (1987) contribui para essa reflexão ao compreender o currículo como práxis emancipatória, enquanto Bernstein (1996) problematiza a rigidez disciplinar ao propor os conceitos de classificação e enquadramento, diferenciando entre “código coleção”, com fronteiras rígidas entre saberes e “código integrado”, no qual os limites se tornam mais flexíveis e favorecem a interdisciplinaridade. Tais perspectivas evidenciam que a organização curricular não é neutra, mas reflete modelos formativos ligados a visões de mundo, valores e expectativas quanto ao papel dos estudantes na sociedade (Apple, 2006).

Nesse contexto, o currículo integrado emerge como alternativa teórico-metodológica capaz de superar a histórica fragmentação entre formação geral e técnica. Com base em Ramos (2009) e Frigotto (2000), essa concepção articula trabalho, ciência e cultura, entendendo o trabalho como princípio educativo e a ciência como construção histórico-social. A interdisciplinaridade, conforme Bernstein (1996) torna-se método e fundamento dessa proposta, permitindo recompor a totalidade do real e promover aprendizagens significativas. Ao integrar conhecimentos técnicos e gerais, o currículo integrado assume função emancipadora, contrapondo-se à racionalidade neoliberal que intensifica a fragmentação educacional, como se observa no Novo Ensino Médio. Assim, essa concepção constitui chave interpretativa para analisar as matrizes curriculares do curso técnico em Mineração do CET, ao evidenciar como diferentes projetos formativos disputam sentido na organização dos saberes e na trajetória dos estudantes (Frigotto, 2000).

Considerando essa base teórica, torna-se necessário articular a discussão curricular às contribuições que emergem da pesquisa aplicada no âmbito dos programas de pós-graduação profissional. É nesse ponto que os Produtos Educacionais assumem relevância, pois constituem-se como instrumentos capazes de operacionalizar, de forma concreta, os princípios do currículo integrado, materializando práticas de transformação pedagógica. Ao conectar os fundamentos teóricos da EPT com soluções aplicáveis ao cotidiano escolar, os Produtos Educacionais tornam-se o elo entre reflexão crítica e intervenção na realidade educativa (Kaplún, 2005).

No âmbito da pós-graduação profissional, especialmente na Área de Ensino da CAPES, os Produtos Educacionais constituem-se como contribuições técnico-científicas que articulam pesquisa aplicada, intervenção pedagógica e desenvolvimento de soluções formativas. Diferentemente da compreensão tradicional que reduz o produto ao seu formato material, como guias didáticos, jogos, vídeos ou sequências de atividades, a literatura destaca que o Produto Educacional envolve dimensões conceituais, pedagógicas e comunicacionais que dão sentido ao material e orientam sua função formativa. Assim, não se trata apenas de um recurso físico, mas de um conjunto estruturado de conteúdos, métodos, fundamentos teóricos e formas de organização voltados à transformação de práticas educativas em contextos reais, seguindo a natureza translacional das pesquisas profissionais, que devem produzir conhecimentos aplicáveis e replicáveis em ambientes concretos de ensino (Kaplún, 2005).

Essa compreensão ampliada exige reconhecer que o valor de um Produto Educacional reside menos em sua aparência e mais em seus fundamentos internos: a

intencionalidade pedagógica, a coerência conceitual, a metodologia adotada e a adequação comunicacional ao público-alvo. Referenciais como Kaplún (2005; 2003) reforçam essa visão ao propor que todo produto se organiza em torno de três eixos, conceitual, pedagógico e comunicacional, que estruturam o que o material aborda, como ensina e como se comunica. Além disso, diretrizes recentes da Área de Ensino apontam critérios de avaliação como aderência à pesquisa, aplicabilidade, impacto, inovação e complexidade, destacando que o produto deve responder a um problema concreto e oferecer possibilidades reais de uso e transformação de práticas. Assim, ao se elaborar a Matriz de Análise Curricular apresentada neste estudo, buscou-se incorporar esses princípios, estruturando um Produto Educacional que não se limita à forma, mas que materializa uma proposta teórico-metodológica coerente com a formação crítica e integrada defendida pela Educação Profissional e Tecnológica (Kaplún, 2005; 2003).

Além disso, a literatura recente enfatiza que os produtos educacionais devem ser concebidos e avaliados de forma coletiva, envolvendo professores e outros participantes do processo educativo, para garantir que respondam a problemas reais e às condições de trabalho existentes. Ostermann e Rezende (2009) alertam que a inovação metodológica, isolada do contexto escolar, não produz transformação efetiva. Latini *et al.* (2011) defendem a necessidade de categorias avaliativas capazes de verificar a contribuição do produto para a prática docente e sua articulação entre teoria, prática e inserção social. Chiste (2016) reforça que, nos mestrados profissionais, a produção de materiais deve ocorrer de modo participativo, superando a prática de tratá-los como “apêndices” das dissertações e reconhecendo-os como parte integrante da pesquisa, com validação em condições reais de ensino. Esses estudos reforçam que a elaboração de produtos educacionais exige metodologias colaborativas e validação participativa, consolidando seu papel como instrumentos de transformação no campo educacional (Ostermann; Rezende, 2009; Latini *et al.*, 2011; Chiste, 2016).

### **Metodologia**

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e caráter descritivo, voltada à análise da evolução das matrizes curriculares do curso técnico em Mineração do Centro de Educação Tecnológica de Congonhas/MG, no período de 2003 a 2023. A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a compreensão dos sentidos, concepções e escolhas pedagógicas expressas nos documentos curriculares, considerando seus contextos históricos e institucionais (Creswell, 2014; Gil, 2002).

Os procedimentos metodológicos envolveram pesquisa bibliográfica e análise documental. A pesquisa bibliográfica fundamentou-se em autores do campo da Educação Profissional e Tecnológica, do currículo e da pedagogia crítica, além da legislação educacional vigente. A análise documental concentrou-se em 22 matrizes curriculares do curso investigado, bem como no regimento interno, no Projeto Político-Pedagógico, no Plano de Desenvolvimento Institucional e em documentos institucionais complementares, compreendidos como registros históricos e pedagógicos das opções formativas adotadas pela instituição (Ludke; André, 1986; Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009).

Para a organização e interpretação dos dados, utilizou-se a Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), desenvolvida em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados. Esse procedimento permitiu

identificar permanências, rupturas e tendências nas matrizes curriculares, considerando aspectos como organização das disciplinas, cargas horárias e articulação entre formação geral, técnica e tecnológica.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, a Inteligência Artificial, como o chat GPT e o Notebook LM, foram utilizados como ferramentas de apoio à organização, sistematização e reescrita acadêmica de trechos do texto, de forma ética e responsável, sem substituir o processo analítico e interpretativo do pesquisador, que coordenou ativamente todas as decisões metodológicas. (Santos; Silva, 2024).

### **Produto educacional**

O Produto Educacional desenvolvido neste estudo consiste em uma Matriz de Análise Curricular (Apêndice 1), voltada a cursos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Trata-se de um instrumento estruturado para orientar a leitura crítica de matrizes curriculares, possibilitando avaliar sua coerência interna, sua articulação com fundamentos teóricos da área e sua aderência às exigências legais, pedagógicas e tecnológicas contemporâneas. A proposta surge como resposta à necessidade de instrumentos sistematizados que auxiliem professores, coordenadores, gestores e avaliadores na revisão e reformulação de currículos de cursos técnicos de nível médio, tendo como base concepções críticas de currículo (Apple, 2006; Silva, 2011) e metodologias de análise documental e de conteúdo (Bardin, 2011).

### **Estrutura e Critérios Analíticos da Matriz**

A Matriz de Análise Curricular, apresentada no *template* disponível no Apêndice 1, proposta neste estudo, foi concebida como um instrumento teórico-metodológico que busca orientar a leitura crítica e a avaliação de currículos de cursos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Diferentemente de modelos avaliativos voltados à mensuração ou ao controle, a matriz fundamenta-se em princípios epistemológicos que entendem o currículo como um campo de disputas, expressão de projetos de sociedade e de diferentes concepções de formação humana. Assim, sua estrutura foi organizada em torno de três eixos centrais, Trabalho, Ciência e Cultura como princípios educativos, os quais se articulam a partir de fundamentos teóricos da pedagogia crítica (Freire, 1987), da teoria curricular crítica (Apple, 2006; Silva, 2011) e das concepções de formação omnilateral defendidas por Frigotto (2000) e Ramos (2009).

As perguntas orientadoras que compõem a Matriz de Análise Curricular foram elaboradas a partir de um diálogo direto com o referencial teórico que sustenta esta pesquisa. A opção por explicitar, ao final de cada pergunta, os autores que dialogam com o respectivo critério analítico tem como objetivo evidenciar a ancoragem epistemológica do instrumento e reforçar sua coerência teórico-metodológica. Dessa forma, as questões se configuram como indagações descritivas e com expressões concretas de concepções críticas de currículo, educação e formação humana. Autores como Freire (1987), Frigotto (2000), Ramos (2009), Apple (2006), Silva (2011) e Bernstein (1996) fundamentam os eixos e critérios da matriz, orientando a leitura do currículo a partir de categorias como trabalho como princípio educativo, currículo integrado, emancipação, criticidade, cultura e disputa de poder. Assim, a presença explícita dos autores nas perguntas contribui para garantir rigor analítico, transparência metodológica e alinhamento ao referencial adotado, além de

auxiliar o leitor e o aplicador do instrumento a compreenderem que a avaliação curricular proposta está comprometida com uma perspectiva crítica e formativa, e não com modelos tecnicistas ou meramente normativos.

O primeiro eixo, Trabalho como princípio educativo, considera o trabalho não apenas como atividade produtiva, mas como dimensão fundante da formação humana. Seus critérios de análise contemplam aspectos como a integração entre teoria e prática, a formação integral e o protagonismo discente. As perguntas orientadoras buscam identificar se o curso promove práticas que conectam o conhecimento técnico ao contexto real de trabalho, se valoriza o desenvolvimento de capacidades críticas e criativas e se estimula a participação ativa dos estudantes nos processos sociais e produtivos (Ramos, 2009).

O segundo eixo, Ciência como princípio educativo, analisa a presença da pesquisa e da investigação científica como fundamentos do processo formativo. Esse eixo é subdividido em quatro dimensões: (a) a pesquisa como eixo central, (b) a formação docente e da equipe pedagógica, (c) os documentos e práticas institucionais e (d) a relação com a comunidade e a sociedade. Tais dimensões permitem verificar se a escola estimula o pensamento crítico, a dúvida sistemática e a busca autônoma por conhecimento; se os professores compreendem e aplicam metodologias baseadas em investigação; se a avaliação é formativa e processual; e se há ações que conectam o conhecimento científico aos dilemas sociais e culturais da comunidade (Ramos, 2009).

O terceiro eixo, Cultura como princípio educativo, compreende o currículo como espaço de construção simbólica e de reconhecimento da diversidade. Nessa dimensão, os critérios de análise abordam inclusão, diversidade, flexibilidade, contextualização e acolhimento das diferentes expressões culturais. As perguntas orientadoras verificam se o currículo incorpora as histórias e tradições de grupos sociais diversos (como afro-brasileiros e indígenas, conforme a legislação vigente), se os conteúdos estão contextualizados à realidade local e se a instituição promove práticas de respeito, diálogo e valorização das múltiplas identidades presentes no ambiente escolar (Ramos, 2009).

Com o objetivo de ampliar a aplicabilidade da Matriz de Análise Curricular e oferecer subsídios mais objetivos para a leitura crítica dos currículos da Educação Profissional e Tecnológica, foi incorporado ao instrumento um sistema de pontuação associado às escalas avaliativas presentes em cada pergunta orientadora. As categorias “Não atende”, “Difícilmente atende”, “Atende parcialmente”, “Atende” e “Atende plenamente” passaram a corresponder, respectivamente, a uma escala numérica progressiva, que varia de 0 a 4 pontos. A soma dos pontos obtidos em todas as perguntas é convertida em um percentual de aderência, calculado a partir da relação entre a pontuação alcançada e a pontuação máxima possível da matriz, que pode chegar a 148 pontos; esse cálculo é feito por meio da fórmula:

$$\text{Pontuação obtida} \div \text{Pontuação máxima obtida} \times 100$$

Esse percentual permite visualizar o quanto o currículo se aproxima de uma concepção integrada, crítica e emancipadora de formação, fundamentada no trabalho como princípio educativo, na ciência como construção social e na cultura como dimensão constitutiva da formação humana (Frigotto, 2000; Ramos, 2009; Freire, 1987). É importante destacar que esse cálculo não tem caráter classificatório ou punitivo, mas analítico e

formativo, funcionando como instrumento de leitura crítica que auxilia gestores, especialistas em educação e educadores a identificarem fragilidades, potencialidades e caminhos de aprimoramento curricular no âmbito da EPT, em consonância com a perspectiva de avaliação formativa e reflexiva defendida por Freire (1987) e Ramos (2009). Após obter o percentual, a interpretação dos resultados pode ser feita por meio do quadro apresentado no *template* que se encontra no apêndice 2.

Com o objetivo de ampliar a aplicabilidade e a usabilidade do Produto Educacional, a Matriz de Análise Curricular foi transcrita para um formulário digital, desenvolvido na plataforma Google Forms. Nessa versão, as perguntas orientadoras e a escala qualitativa de avaliação foram organizadas de modo que o próprio sistema realize automaticamente a conversão das respostas qualitativas em pontuação numérica, à medida que o avaliador *preenche* o questionário. Esse recurso permite que o usuário visualize, ao final do preenchimento, o percentual de aderência do currículo analisado aos princípios da Educação Profissional e Tecnológica, reduzindo a possibilidade de erros de cálculo e facilitando a interpretação dos resultados. Além disso, o uso do formulário digital favorece a sistematização dos dados, a replicabilidade da análise e a utilização coletiva do instrumento por equipes pedagógicas, gestores e docentes. O formulário eletrônico da Matriz de Análise Curricular encontra-se disponível para acesso público por meio do link: <https://forms.gle/L85iMwUBwQqgMNwF6>, possibilitando sua aplicação em diferentes contextos institucionais.

Além dos três eixos epistemológicos, a matriz inclui um bloco complementar intitulado Princípios do currículo na EPT, que operacionaliza fundamentos práticos e estruturais da educação profissional. Este bloco contempla os princípios da interdisciplinaridade, da equidade educacional e da escola como espaço de emancipação, incorporando elementos observáveis nas práticas pedagógicas e institucionais. Nesse sentido, as perguntas buscam verificar se há integração entre disciplinas, colaboração docente, políticas de acesso e permanência, valorização da diversidade e incentivo ao protagonismo discente (Apple, 2006; Arroyo, 2013; Ramos, 2009).

Por fim, o instrumento apresenta o bloco Desafios e resistências do currículo na EPT, que tem como propósito identificar contradições entre o discurso pedagógico e a prática institucional, revelando tensões entre o ideal de formação integral e a persistência de modelos tecnicistas e fragmentados (Moll, 2010; Silva, 2019; Ramos, 2009).

Assim, a matriz consolidada neste estudo propõe-se a ser mais que um recurso avaliativo: constitui um dispositivo crítico e formativo, que permite à instituição e aos educadores repensarem suas práticas, revisarem seus projetos pedagógicos e refletirem sobre o papel social da EPT. Ao conjugar teoria e aplicabilidade, a matriz amplia o olhar sobre o currículo, possibilitando que ele seja compreendido não apenas como estrutura de conteúdos, mas como um projeto político, ético e emancipador em permanente construção (Apple, 2006; Silva, 2011; Freire, 1987; Frigotto, 2000; Ramos, 2009).

### **Validação e Avaliação empírica da Matriz de Análise Curricular**

A validação empírica da Matriz de Análise Curricular em Educação Profissional e Tecnológica foi realizada por meio de sua aplicação em três cursos técnicos distintos, pertencentes a diferentes áreas e instituições, configurando-se como etapa central de testagem do Produto Educacional em contextos reais. Essa validação buscou verificar não

apenas a funcionalidade do instrumento, mas sobretudo sua capacidade de revelar contradições, potencialidades e limites dos currículos analisados, compreendendo o currículo como um espaço de disputas políticas, simbólicas e pedagógicas, conforme defendido por Apple (2006).

Em um primeiro momento, a matriz foi aplicada pelo próprio pesquisador ao curso Técnico em Mineração, modalidade subsequente, do Centro de Educação Tecnológica de Congonhas/MG (CET), instituição que constitui o objeto central da pesquisa. Essa aplicação inicial teve caráter exploratório e formativo, permitindo avaliar a coerência interna do instrumento, a clareza das perguntas orientadoras e a adequação dos eixos analíticos à realidade de um currículo historicamente marcado por forte centralidade técnica. O resultado geral obtido foi de 56,76% de aderência aos princípios da EPT, disponibilizado no apêndice 03, classificando o currículo como “em processo de transição, com presença de princípios da EPT, porém ainda marcado por contradições”. Destacou-se positivamente a dimensão Trabalho como Princípio Educativo (75,0%), enquanto a dimensão Cultura como Princípio Educativo (42,9%) apresentou o menor desempenho, evidenciando limites na incorporação de aspectos culturais, sociais e históricos na formação. Esses achados reforçam a crítica de Frigotto (2000) à permanência de currículos tecnicistas que priorizam a dimensão produtiva em detrimento da formação humana integral.

Em um segundo momento, visando ampliar a consistência da validação empírica e reduzir possíveis vieses decorrentes da aplicação exclusiva pelo pesquisador, a Matriz de Análise Curricular foi aplicada ao curso Técnico em Mineração do IFMG – *Campus* Congonhas, por uma profissional da área pedagógica da instituição, cuja identidade foi preservada por razões éticas. O resultado geral alcançado foi de 67,57%, que pode ser visto no apêndice 4, indicando maior aderência aos princípios da EPT quando comparado ao curso do CET, embora ainda classificado como currículo em transição. Observou-se desempenho elevado na dimensão Equidade Educacional (93,8%), bem como avanço na dimensão Cultura como Princípio Educativo (75,0%), sugerindo maior preocupação institucional com inclusão, diversidade e justiça social. Entretanto, dimensões como Ciência como Princípio Educativo e Princípios do Currículo na EPT mantiveram percentuais intermediários (58,3%), indicando que a integração entre trabalho, ciência e cultura ainda se apresenta de forma parcial. Esses resultados dialogam com Ramos (2009), ao evidenciar que a centralidade do trabalho, quando não articulada às demais dimensões formativas, tende a limitar o alcance emancipador do currículo.

Em um terceiro momento, a matriz foi aplicada ao curso Técnico em Informática do IFMG – *Campus* Ouro Branco, por um avaliador *ad hoc* as cegas, docente do próprio curso, cuja identidade também foi mantida em sigilo. Essa aplicação teve especial relevância por testar a matriz em um eixo tecnológico distinto da mineração, permitindo verificar sua aplicabilidade para além do campo empírico inicial da pesquisa. O resultado geral obtido foi de 81,76% de aderência, visto no apêndice 5, classificando o currículo como “amplamente alinhado aos princípios da EPT, com forte integração entre trabalho, ciência e cultura”. Destacaram-se os elevados percentuais nas dimensões Trabalho como Princípio Educativo (95,0%), Equidade Educacional (93,8%), Ciência como Princípio Educativo (88,9%) e Cultura como Princípio Educativo (82,1%), indicando uma organização curricular mais integrada e próxima da concepção de formação omnilateral. Ainda assim, a dimensão Desafios e Resistências (62,5%) revelou a permanência de tensões estruturais, o que

confirma a compreensão do currículo como espaço contraditório e em permanente disputa, conforme argumenta Apple (2006).

De forma geral, as três aplicações da Matriz de Análise Curricular evidenciam sua capacidade analítica e comparativa, permitindo identificar diferentes níveis de aderência dos currículos aos princípios da Educação Profissional e Tecnológica. Os resultados demonstram que a matriz não atua como instrumento classificatório ou normativo, mas como dispositivo crítico e formativo, capaz de revelar tanto avanços quanto limites estruturais dos currículos analisados. Essa característica está alinhada à concepção de avaliação emancipatória defendida por Freire (1987) e Frigotto (2000), ao compreender a avaliação como processo de reflexão e transformação, e não de controle.

Paralelamente à aplicação da matriz, o Produto Educacional foi submetido à avaliação de dois avaliadores ad hoc, que utilizaram um instrumento específico baseado em escala Likert, com o objetivo de analisar aspectos como clareza, coerência teórico-metodológica, aplicabilidade e potencial formativo da Matriz de Análise Curricular. Ambos os avaliadores, cujas identidades foram preservadas, apresentaram alto grau de concordância nos blocos relacionados à clareza das orientações, à adequação da linguagem ao público da EPT e à coerência entre os eixos Trabalho, Ciência e Cultura como princípios educativos. Esses resultados reforçam a ancoragem epistemológica do instrumento e sua fidelidade ao referencial crítico adotado, conforme defendem Silva (2011) e Apple (2006).

No que se refere à aplicabilidade e usabilidade, os avaliadores consideraram a matriz adequada à realidade dos cursos técnicos da EPT e reconheceram que a escala de pontuação facilita a interpretação dos resultados. Entretanto, um dos avaliadores apontou, de forma crítica, que a avaliação de determinados itens pode demandar maior familiaridade com o curso analisado, especialmente quando o avaliador possui tempo reduzido de atuação na instituição ou contato restrito com o currículo. Tal observação não fragiliza o instrumento, mas evidencia seu caráter reflexivo e aprofundado, que exige leitura cuidadosa dos documentos curriculares e conhecimento do contexto institucional, aspecto coerente com a crítica de Kuenzer (2001) às avaliações superficiais e descontextualizadas na educação profissional.

Por fim, ambos os avaliadores reconheceram o potencial formativo da matriz, destacando sua contribuição para a identificação de potencialidades, fragilidades e desafios dos currículos avaliados, bem como sua relevância para processos de revisão e reformulação curricular na EPT. A disposição dos avaliadores em utilizar novamente o instrumento em outros contextos reforça sua replicabilidade e aplicabilidade, características centrais dos Produtos Educacionais no âmbito dos mestrados profissionais. Assim, a validação empírica realizada confirma que a Matriz de Análise Curricular se consolida como um Produto Educacional consistente, crítico e alinhado à perspectiva de formação integral defendida por Ramos (2009), Frigotto (2000) e Apple (2006).

### **Considerações Finais**

A análise das matrizes curriculares do curso técnico em Mineração do Centro de Educação Tecnológica de Congonhas/MG revelou um percurso marcado por avanços pontuais e permanências estruturais. Apesar de inserido em um contexto de políticas educacionais que preconizam a integração entre formação geral e técnica, o curso ainda mantém características típicas de uma educação tecnicista, voltada prioritariamente para a

adaptação às demandas do mercado de trabalho. Tal configuração expressa, como observa Apple (2006), o predomínio de um currículo que serve à lógica produtivista e que tende a reproduzir desigualdades sociais ao restringir a formação do trabalhador a competências instrumentais.

Constatou-se que, embora tenham sido introduzidas disciplinas voltadas à ética, à sustentabilidade e às tecnologias emergentes, essas inclusões não foram capazes de alterar a estrutura central do currículo, que permanece centrada na eficiência técnica e na lógica de empregabilidade. A falta de integração efetiva entre saber geral e específico indica que a proposta de formação *omnilateral*, defendida por Frigotto (2000) e Ramos (2009), ainda não se concretizou de maneira substantiva. Assim, o curso reflete uma tensão entre o discurso da formação integral e a prática de um ensino segmentado, que continua a priorizar a função produtiva da educação em detrimento a sua dimensão emancipadora.

O desenvolvimento do Produto Educacional, a Matriz de Análise Curricular, busca justamente enfrentar esse desafio, oferecendo um instrumento que promova leituras críticas e reflexivas sobre as estruturas curriculares da Educação Profissional e Tecnológica. Ao sistematizar critérios de avaliação que consideram aspectos técnicos, pedagógicos e humanos, a matriz contribui para a identificação de incongruências entre o discurso e a prática, incentivando o debate coletivo sobre a função social dos cursos técnicos e o papel formativo do currículo. Dessa forma, o produto se consolida como um dispositivo de intervenção educativa e de transformação institucional, alinhado à concepção de trabalho como princípio educativo e à educação como prática da liberdade (Freire, 1987).

Conclui-se, portanto, que a superação do tecnicismo e a efetiva integração curricular na EPT dependem de ações estruturantes que envolvam formação docente crítica, revisão participativa dos projetos pedagógicos e criação de instrumentos avaliativos dialógicos, como a matriz aqui apresentada. O desafio é transformar o currículo em um espaço de construção coletiva, no qual o conhecimento técnico se articule à ética, à ciência, à cultura e à cidadania. Somente assim será possível avançar em direção a uma educação profissional que forme sujeitos autônomos, críticos e conscientes de seu papel social, contribuindo para uma prática educativa verdadeiramente emancipadora e comprometida com a transformação da realidade.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem a João Paulo Vieira Cordeiro, analista de dados, professor particular e discente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), campus Ouro Branco/MG, cuja colaboração foi decisiva para o desenvolvimento do produto educacional. João Paulo foi responsável pela automação da Matriz de Análise Curricular, anteriormente estruturada como um questionário, transformando-a em uma ferramenta digital mais dinâmica, funcional e eficiente, ampliando significativamente seu potencial analítico e aplicabilidade no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

## Referências

- ALBUQUERQUE, Shahla Cardoso. *O currículo de um curso técnico em mineração na região do alto paraopeba: história, construção e prática na educação profissional*. Belo Horizonte: PUC Minas, 2016. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Disponível em <[https://bib.pucminas.br/teses/Educacao\\_AlbuquerqueSC\\_1.pdf](https://bib.pucminas.br/teses/Educacao_AlbuquerqueSC_1.pdf)>. Acesso em 05 jan. 2026.
- APPLE, Michael W. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? In: MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). *Currículo, cultura e sociedade*. Tradução de Maria Aparecida Baptista. 7. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2002.
- APPLE, Michael W. *Ideologia e currículo*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ARROYO, Miguel. *Currículo, território em disputa*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 375 p.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Almedina Brasil, 2011.
- BERNSTEIN, B. *A estruturação do discurso pedagógico: classe, código e controle*. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BRASIL. *Decreto nº 2.208/97, de 17 de abril de 1997*. Regulamenta o § 2º do art.36 e os arts. 39 a 42 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm)>. Acesso em 30 set. 2024.
- BRASIL. *Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004*. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em 07 out. 2025.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico em debate: texto para discussão*. [Audiências públicas]. Brasília, DF: CNE, 2010. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.phpem:?Itemid=&gid=6695&option=com\\_docman&task=doc\\_download](http://portal.mec.gov.br/index.phpem:?Itemid=&gid=6695&option=com_docman&task=doc_download)>. Acesso em 30 set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. *Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio: documento base*. Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf)>. Acesso em 20 ago. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. 3. ed. Brasília, DF: MTE, 2010. Disponível em <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/cbo/servicos/downloads/livro-1-portal-cbo.pdf>>. Acesso em 12 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: CNE, 2021. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em 13 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, DF: CNE, 2002. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>. Acesso em: 09 out. 2025.

BRASIL. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB Nº 16/99. Trata das diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, DF: CNE, 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/tecnico/legisla\\_tecnico\\_parecer1699.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_parecer1699.pdf). Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB Nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio e ensino médio. Conselheiro Relator: Francisco Aparecido Cordão. Brasília, DF: CNE, 2004. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf). Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Decreto nº 12.603 de 28 de agosto de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Profissional e Tecnológica - PNEPT, regulamenta o art. 4º da Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023, e institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica - SINAEP. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, edição 164, seção 1, p. 6, 2025. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-12.603-de-28-de-agosto-de-2025-652020315>>. Acesso em: 07 jan. 2026.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1961. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 07 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1971. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5692.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm). Acesso em: 07 out. 2025.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 20 dez. 1996. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em 07 out. 2025.

BRASIL. *Lei nº 14.645, de 02 de agosto de 2023*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a educação profissional e tecnológica e articular a educação profissional técnica de nível médio com programas de aprendizagem profissional, e a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre isenção do cômputo de determinados rendimentos no cálculo da renda familiar per capita para efeitos da concessão do Benefício de Prestação Continuada (BPC). Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/L14645.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14645.htm)>. Acesso em 07 jan. 2026.

CAIRES, Vanessa Guerra; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. *Educação profissional brasileira: da colônia ao PNE 2014-2024*. Petrópolis: Vozes, 2016.

CHISTE, Priscila de Souza. Pesquisa-Ação em mestrados profissionais: análise de pesquisas de um programa de pós-graduação em ensino de ciências e de matemática. *Ciência educ.*, Bauru, v. 22, n. 3, p. 789-808, 2016. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/BMSKXCrTRNYJwP5RzYhYJWN/?lang=pt>>. Acesso em 07 jan. 2026.

CRESWELL, John Ward. *Investigação qualitativa e o projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens*. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, Luiz Antônio. *A educação dos técnicos: ensino técnico e projeto autoritário*. São Paulo: Cortez, 2005.

DUARTE, Paula Regina da Silva *et al.* A Lei nº 13.415/2017: reformulação do currículo do ensino médio na perspectiva pelo viés docente. *Caderno Pedagógico*, Curitiba, v. 22, n. 1, p. e13465, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n1-167. Disponível em <<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/13465/7572>>. Acesso em 7 out. 2025.

FREIRE, P. *A pedagogia do oprimido*. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, Gaudêncio. O trabalho como princípio educativo: por uma superação das ambiguidades. In: FREITAS, Wilma Bulhões Almeida de; KULLER, José Antônio (org.). *A construção da proposta pedagógica do Senac Rio*. Rio de Janeiro: Senac, 2000, p. 90-108.

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

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em <[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf)>. Acesso em 08 jan 2026.

KAPLÚN, Gabriel. Contenidos, itinerarios y juegos. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, Pátzcuaro, México, v. 27, n. 1, 2005, p. 143-158. Disponível em <<https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545085007.pdf>>. Acesso em 07 jan. 2026.

KAPLÚN, Gabriel. Material educativo: a experiência do aprendizado. *Comunicação e Educação*, São Paulo, v. 27, p. 46-60, maio/ago, 2003. DOI: <<https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i27p46-60>>. Disponível em <<https://revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>>. Acesso em 07 jan. 2026.

LATINI, Rose Mary *et al.* Análise dos produtos de um mestrado profissional da área de ensino de ciências e matemática. *Ensino, Saúde e Ambiente*, Niterói, v. 4, n. 2, p. 45-57, 2011. DOI <<https://doi.org/10.22409/ies2011.v4i2.a21091>>. Disponível em <<https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21091>>. Acesso em 07 jan. 2026.

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

MOLL, Jaqueline. PROEJA e democratização da educação básica. *In: MOLL, Jaqueline. Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 312.

OLIVEIRA, Pablo Menezes de. Tão antiga, tão nova: breves notas para uma história da educação profissional no Brasil. *In: OLIVEIRA, Adilson Ribeiro de et al. (org.). Educação profissional e tecnológica no Brasil: da história à teoria, da teoria à práxis*. Curitiba: CRV, 2020. v. 1, p. 45–66. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/ourobranco/nossos-cursos/profept-2/LivroProfEPT2020.pdf>>. Acesso em 06 out. 2025.

OSTERMANN, Fernanda; REZENDE, Flávia. Projetos de desenvolvimento e de pesquisa na área de ensino de ciências e matemática: uma reflexão sobre mestrados profissionais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 26, n. 1, p. 66-80, 2009.

PERIM, Laura Fontoura *et al.* O currículo oculto e sua relevância na educação profissional. *Research, Society and Development*, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 2, 2020.

RAMOS, Marise Nogueira. *Dicionário da educação profissional em saúde*. Currículo integrado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2009. Disponível em

<<https://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/curint.html>>. Acesso em 06 jan. 2026.

RAMOS, Marise Nogueira. A educação profissional no Brasil contemporâneo. *In: RAMOS, Marise Nogueira. História e política da educação profissional*. Curitiba: IFPR-EAD, 2014. p. 66-83. (Coleção Formação Pedagógica, v. 5). Disponível em <<https://ifpr.edu.br/curitiba/wp-content/uploads/sites/11/2016/05/Historia-e-politica-da-educacao-profissional.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2025.

SACRISTÁN, J. Gimeno. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, Elisabete Amaral; SILVA, Gutemberg Gomes. Revolucionando a escrita acadêmica com inteligência artificial: uma exploração das ferramentas de reescrita. *Cadernos da Fucamp*, Monte Carmelo, v. 29, p. 1-19, maio 2024. Disponível em <<https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/3433>>. Acesso em 06 jan. 2026.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, Rio Grande, v. 1, n.1, p. 1-15, 2009. Disponível em <<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>>. Acesso em 07 jan. 2026.

SILVA, José Moisés Nunes da; DINIZ, Ana Lucia Pascoal. EMI no PROEJA no IFRN: nova formação ou mais do mesmo? *In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPEd*, 37., 2015, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC. 2015. Disponível em <<https://www.anais.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt18-4515.pdf>>. Acesso em 20 set. 2025.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SILVA, Mônica Ribeiro. O golpe no ensino médio em três atos que se completam. *In: BELMIRO, Luiz; SILVA, Monica R. Democracia em ruínas*. Curitiba: CRV, 2019, p. 103-114.

## Apêndice 1 - Matriz de análise curricular de cursos em Educação Profissional e Tecnológica

<b>Modalidade:</b>		
<b>Curso:</b>		
<b>Eixo tecnológico:</b>		
<b>Carga horária:</b>		<b>Vagas:</b>
<b>Modalidade:</b> ( ) integral ( ) subsequente ( ) concomitante		
<b>Pontuação:</b> 0 Não Atende    1 Dificilmente Atende    2 Atende Parcialmente 3 Atende    4 Atende Plenamente		
<b>Eixo epistemológico do Currículo</b>		
<b>Aspecto de análise</b>	<b>Perguntas orientadoras</b>	<b>Pontuação</b>
Trabalho como princípio Educativo (Ramos, 2009)	<b>Integração teoria-prática</b>	
	Existem projetos que unem diversas disciplinas e exigem a aplicação do conhecimento em um contexto prático? (Frigotto, 2000; Ramos, 2009; Bernstein, 1996)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	A instituição ou curso promove atividades que conectam o conteúdo ensinado com a prática do trabalho? (Frigotto, 2000; Ramos, 2009)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	<b>Formação integral</b>	
	O foco está em formar indivíduos capazes de agir criticamente na sociedade, e não apenas para o mercado de trabalho? (Freire, 1987; Frigotto, 2000; Apple, 2006)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	A instituição ou curso estimula o desenvolvimento das capacidades pessoais (como dinamismo e autonomia) e não apenas as profissionais? (Freire, 1987; Ramos, 2009)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	<b>Participação ativa e crítica</b>	
Os estudantes são incentivados a participar ativamente como sujeitos na vida social e produtiva, e não como meros executores de tarefas? (Freire, 1987; Frigotto, 2000; Apple, 2006)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4	

<b>Eixo epistemológico do Currículo</b>		
<b>Aspecto de análise</b>	<b>Perguntas orientadoras</b>	<b>Pontuação</b>
Ciência como princípio Educativo (Ramos, 2009)	<b>A pesquisa como eixo central</b>	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	As aulas e projetos incentivam a investigação, a formulação de perguntas, a busca por respostas e a resolução de problemas, em vez de focar apenas na memorização de fatos? (Freire, 1987; Bernstein, 1996; Ramos, 2009)	
	A instituição valoriza a dúvida e o questionamento, ensinando os estudantes a pensar de forma crítica e a não aceitar o senso comum sem análise? (Freire, 1987; Apple, 2006)	
	<b>Formação de Professores e Equipe</b>	
	Os educadores são formados e incentivados a utilizar metodologias de ensino baseadas em investigação e evidências científicas? (Freire, 1987; Ramos, 2009; Bernstein, 1996)	
	Os professores possuem uma compreensão clara da essência e do conceito de pesquisa, o que se reflete em orientações precisas aos estudantes? (Ramos, 2009; Freire, 1987)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
Ciência como princípio Educativo (Ramos, 2009)	<b>Documentos e práticas institucionais</b>	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	Os princípios da ciência e da pesquisa estão explicitamente inseridos no Projeto Político-Pedagógico (PPP), nos planos de desenvolvimento institucional e nos planos de ensino? (Apple, 2006; Silva, 2011; Ramos, 2009)	
	A avaliação é um processo contínuo e formativo, que acompanha a construção do conhecimento dos estudantes, e não apenas mede o resultado final? (Freire, 1987; Ramos, 2009)	
	A escola oferece acesso a bibliotecas, laboratórios, museus de ciências (ou visitas a eles) e recursos tecnológicos que apoiam a investigação. (Ramos, 2009; Moll, 2010)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4

Ciência como princípio Educativo (Ramos, 2009)	<b>Relação com a comunidade e sociedade</b>	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	O conhecimento científico é relacionado aos dilemas naturais, sociais e culturais dos estudantes e da sociedade, tornando a aprendizagem relevante e contextualizada? (Freire, 1987; Ramos, 2009; Arroyo, 2013)	
	<b>Relação com a comunidade e sociedade</b>	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	A instituição promove espaços para a divulgação dos trabalhos e pesquisas dos estudantes, como feiras de ciências ou publicações internas? (Freire, 1987; Ramos, 2009)	

<b>Eixo epistemológico do Currículo</b>		
<b>Aspecto de análise</b>	<b>Perguntas orientadoras</b>	<b>Pontuação</b>
Cultura como princípio Educativo (Ramos, 2009)	<b>Inclusão e diversidade</b>	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	O currículo incorpora a história, a arte e as tradições de diversos grupos culturais (como afro-brasileiros e indígenas, conforme a legislação brasileira), e não apenas a cultura dominante? (Arroyo, 2013; Silva, 2011; Apple, 2006)	
	<b>Flexibilidade e contextualização</b>	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	Os conteúdos são contextualizados à realidade cultural dos estudantes e da comunidade local, permitindo que o conhecimento e a cultura sejam entendidos como produções sociais e históricas, e não como verdades universais e neutras? (Freire, 1987; Silva, 2011; Apple, 2006)	
	<b>Revisão constante de valores</b>	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	A instituição está sempre disposta a rever seus próprios valores e práticas à luz da diversidade cultural, promovendo um ambiente de reflexão crítica? (Freire, 1987; Apple, 2006)	
<b>Acolhimento e respeito</b>	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4	
Existe um ambiente de respeito e acolhimento às diferentes línguas, costumes familiares, tradições e histórias de vida dos estudantes e suas famílias? (Arroyo, 2013; Freire, 1987)		
	<b>Expressão artística e cultural</b>	

Cultura como princípio Educativo (Ramos, 2009)	Há espaço para apresentações teatrais, musicais, exposições de artes visuais e outras formas de expressão que demonstrem as variadas influências culturais de estudantes, professores e comunidade? (Freire, 1987; Arroyo, 2013)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	<b>Parcerias com a comunidade</b>	
	A escola promove o intercâmbio com a comunidade local, convidando, por exemplo, pessoas estrangeiras ou representantes de comunidades tradicionais para compartilhar suas experiências e conhecimentos com os estudantes? (Freire, 1987; Arroyo, 2013; Ramos, 2009)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	<b>Estudo do meio e visitas culturais</b>	
	Ações que levam os estudantes a museus, centros culturais e outros espaços de produção cultural são frequentes e integradas ao aprendizado? (Moll, 2010; Freire, 1987)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4

<b>Princípios do currículo na EPT</b>		
<b>Aspecto de análise</b>	<b>Perguntas orientadoras</b>	<b>Pontuação</b>
Interdisciplinaridade no processo Educativo (Silva; Diniz, 2015; Ramos, 2009)	A escola desenvolve projetos que conectam várias disciplinas de forma conjunta? (Bernstein, 1996; Ramos, 2009; Frigotto, 2000)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	Os professores trabalham em conjunto, planejando aulas de forma integrada? (Bernstein, 1996; Ramos, 2009)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	A instituição promove o trabalho em equipe, o diálogo e a partilha de conhecimento? (Freire, 1987; Ramos, 2009)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
O professor como articulador de saberes (Sacristán, 2000; Moll, 2010)	O professor conecta conteúdo programático com a realidade e o cotidiano dos estudantes? (Freire, 1987; Arroyo, 2013)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	A instituição estimula a troca de experiências e o trabalho coletivo com outros professores, coordenação, funcionários, além de se aproximar da comunidade e das famílias? (Freire, 1987; Arroyo, 2013; Ramos, 2009)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4

O professor como articulador de saberes (Sacristán, 2000; Moll, 2010)	O professor reconhece que cada estudante aprende de forma diferente e se esforça para criar estratégias que estimulem a e autonomia e resgate a autoestima deles? (Freire, 1987; Arroyo, 2013)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
---	--	--------------------------

<b>Princípios do currículo na EPT</b>		
<b>Aspecto de análise</b>	<b>Perguntas orientadoras</b>	<b>Pontuação</b>
Equidade Educacional (Apple, 2006)	O curso ou instituição oferece políticas de acesso e ações afirmativas como programa de cotas? (Arroyo, 2013; Apple, 2006)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	O curso ou instituição oferece condições de permanência como apoio financeiro, suporte pedagógico, infraestrutura ou acessibilidade? (Arroyo, 2013; Moll, 2010)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	Existe diversidade entre professores e estudantes? (o que pode deixar o ambiente mais inclusivo). (Arroyo, 2013; Silva, 2011)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	Existem políticas claras de combate ao preconceito, assédio e discriminação e canais de denúncia eficazes? (Arroyo, 2013; Apple, 2006)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4

<b>Desafios e resistências do Currículo na EPT</b>		
<b>Aspecto de análise</b>	<b>Perguntas orientadoras</b>	<b>Pontuação</b>
Integração entre teoria e prática (Moll, 2010)	O conteúdo programático está diretamente ligado à centralidade social, cultural e política dos estudantes e da comunidade? (Freire, 1987; Frigotto, 2000; Ramos, 2009)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4
	Existem professores com experiências tanto no mercado de trabalho quanto na área acadêmica? (Ramos, 2009; Frigotto, 2000)	() 0 () 1 () 2 () 3 () 4

Articulação entre saber geral e específico (Moll, 2010)	As disciplinas de formação geral estão interligadas às disciplinas profissionais? (Bernstein, 1996; Ramos, 2009; Frigotto, 2000)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
A escola como espaço de emancipação (Freire, 1987)	A escola incentiva os estudantes a questionarem o mundo ao seu redor em vez de apenas memorizar informações? (Freire, 1987; Apple, 2006)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	Existe espaço para que estudantes e professores conversem e participem das decisões escolares? (Freire, 1987; Arroyo, 2013)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
	A escola cria um ambiente acolhedor onde todos os estudantes se sintam valorizados e capazes de participar independentemente de suas diferenças? (Arroyo, 2013; Freire, 1987)	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4

## Apêndice 2 – Interpretação dos resultados

Interpretação	Percentual de aderência
Currículo com forte orientação tecnicista, fragmentada e pouco alinhada aos princípios da EPT (Apple, 2006; Silva, 2011, Frigotto, 2000; Ramos, 2009).	0% a 25%
Currículo com baixa aderência à EPT, apresentando avanços pontuais, mas predominância de lógica instrumental (Apple, 2006; Silva, 2011, Frigotto, 2000; Ramos, 2009).	26% a 50%
Currículo em processo de transição, com presença de princípios da EPT, porém ainda marcado por contradições (Apple, 2006; Silva, 2011, Frigotto, 2000; Ramos, 2009).	51% a 75%
Currículo amplamente alinhado aos princípios da EPT, com forte integração entre trabalho, ciência e cultura (Apple, 2006; Silva, 2011, Frigotto, 2000; Ramos, 2009).	76% a 100%

## Apêndice 3 - Resultado da Avaliação - Técnico em Mineração do Centro de Educação Tecnológica de Congonhas – MG

07/01/2026, 09:56

Resultado da Avaliação - Matriz EPT



**INSTITUTO FEDERAL**  
Minas Gerais  
Campus Ouro Branco



### Resultado da Avaliação

Matriz de Análise Curricular - Educação Profissional e Tecnológica

#### Informações do Curso Avaliado

<b>Curso:</b>	Técnico em Mineração do Centro de Educação Tecnológica e Congonhas/MG
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais
<b>Modalidade:</b>	Subsequente
<b>Carga Horária:</b>	1200 Horas
<b>Data da Avaliação:</b>	07/01/2026, 09:54:49

#### Resultado Geral

# 56.76%

Pontuação: 84 de 148 pontos

#### Classificação

Currículo em processo de transição, com presença de princípios da EPT, porém ainda marcado por contradições

## Desempenho por Dimensão

**Trabalho como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

75.0%

**Desafios e Resistências** (Kuenzer, 2017)

62.5%

**Princípios do Currículo na EPT** (Moura, 2007)

58.3%

**Equidade Educacional** (Frigotto, 2012)

56.3%

**Ciência como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

52.8%

**Cultura como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

42.9%

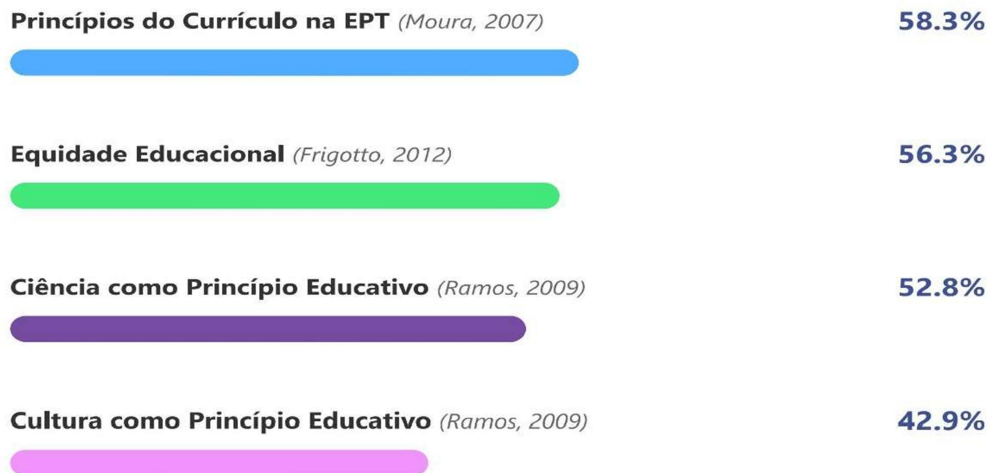
## Análise Detalhada por Dimensão

**Trabalho como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

75.0%

**Desafios e Resistências** (Kuenzer, 2017)

62.5%



### Informações do Estudo

**Mestrando:** Renato Cesario Barros

**Orientador:** Pedro Xavier da Penha

### Matriz de Análise Curricular em Educação Profissional e Tecnológica

Este resultado ficará disponível por 6 horas. Salve ou imprima para referência futura.

## Apêndice 4 - Resultado da Avaliação - Técnico em Mineração do IFMG - Campus Congonhas/MG

06/01/2026, 15:55

Resultado da Avaliação - Matriz EPT



**INSTITUTO FEDERAL**  
Minas Gerais  
Campus Ouro Branco



### Resultado da Avaliação

Matriz de Análise Curricular - Educação Profissional e Tecnológica

#### Informações do Curso Avaliado

**Curso:** Técnico em Mineração

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Modalidade:** Subsequente

**Carga Horária:** 1560

**Data da Avaliação:** 06/01/2026, 15:54:41

#### Resultado Geral

# 67.57%

Pontuação: 100 de 148 pontos

#### Classificação

Currículo em processo de transição, com presença de princípios da EPT, porém ainda marcado por contradições

## Desempenho por Dimensão

**Equidade Educacional** (Frigotto, 2012)

93.8%

**Cultura como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

75.0%

**Desafios e Resistências** (Kuenzer, 2017)

66.7%

**Trabalho como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

65.0%

**Ciência como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

58.3%

**Princípios do Currículo na EPT** (Moura, 2007)

58.3%

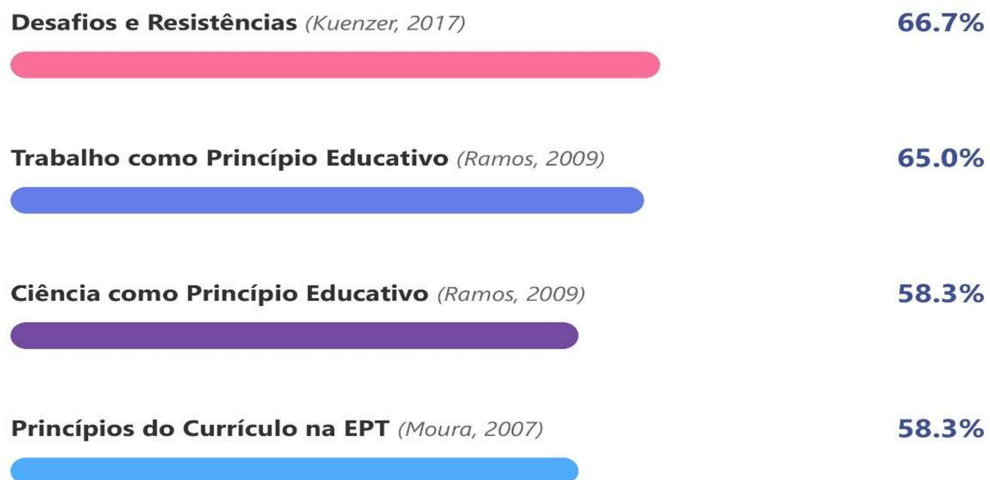
## Análise Detalhada por Dimensão

**Equidade Educacional** (Frigotto, 2012)

93.8%

**Cultura como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

75.0%



### Informações do Estudo

**Mestrando:** Renato Cesario Barros

**Orientador:** Pedro Xavier da Penha

### Matriz de Análise Curricular em Educação Profissional e Tecnológica

Este resultado ficará disponível por 6 horas. Salve ou imprima para referência futura.

## Apêndice 5 - Resultado da Avaliação - Técnico em Informática do IFMG - Campus Ouro Branco/MG

27/01/2026, 12:34

Resultado da Avaliação - Matriz EPT



**INSTITUTO FEDERAL**  
Minas Gerais  
Campus Ouro Branco



### Resultado da Avaliação

Matriz de Análise Curricular - Educação Profissional e Tecnológica

#### Informações do Curso Avaliado

**Curso:** Curso Técnico em Informática

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Modalidade:** Integral

**Carga Horária:** 3.671 horas, sendo 2.470 horas de disciplinas propedêuticas e 1.201 horas de disciplinas técnicas

**Data da Avaliação:** 27/01/2026, 12:31:29

#### Resultado Geral

# 81.76%

Pontuação: 121 de 148 pontos

#### Classificação

Currículo amplamente alinhado aos princípios da EPT, com forte integração entre trabalho, ciência e cultura

## Desempenho por Dimensão

**Trabalho como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

95.0%

**Equidade Educacional** (Frigotto, 2012)

93.8%

**Ciência como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

88.9%

**Cultura como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

82.1%

**Princípios do Currículo na EPT** (Moura, 2007)

70.8%

**Desafios e Resistências** (Kuenzer, 2017)

62.5%

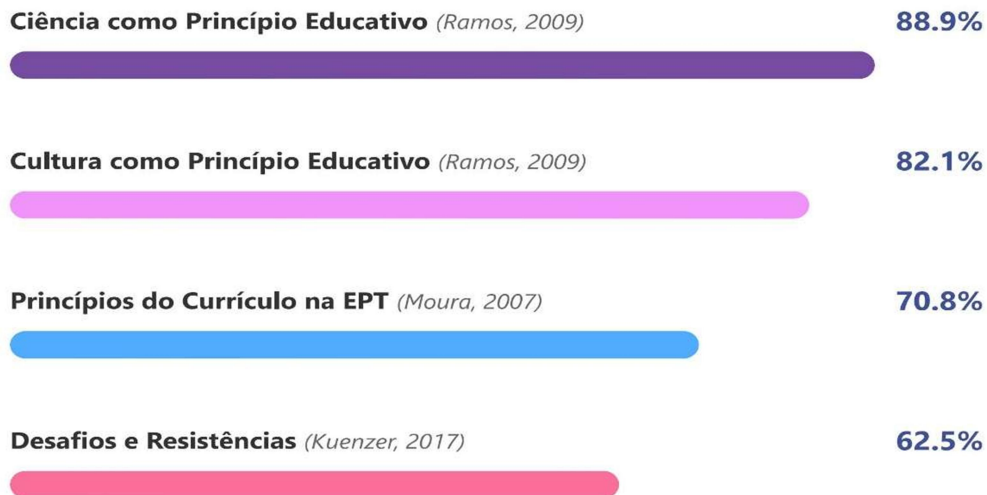
## Análise Detalhada por Dimensão

**Trabalho como Princípio Educativo** (Ramos, 2009)

95.0%

**Equidade Educacional** (Frigotto, 2012)

93.8%



### Informações do Estudo

**Mestrando:** Renato Cesario Barros

**Orientador:** Pedro Xavier da Penha

### Matriz de Análise Curricular em Educação Profissional e Tecnológica

Este resultado ficará disponível por 6 horas. Salve ou imprima para referência futura.