

# ORIENTAÇÕES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA

## PEDAGOGICAL POLICY GUIDELINES FOR TECHNICAL PROFESSIONAL EDUCATION

**Recebido:** 22/03/2020 | **Revisado:**  
23/11/2020 | **Aceito:** 26/12/2020 |  
**Publicado:** 11/03/2021

**Jamille de Amorim Oliveira**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1208-7356>  
Universidade Estadual de Goiás  
E-mail: [jamilleamorim@hotmail.com](mailto:jamilleamorim@hotmail.com)

**Yara Fonseca de Oliveira e Silva**  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5725-478X>  
Universidade Estadual de Goiás  
E-mail: [yarafonsecas09@gmail.com](mailto:yarafonsecas09@gmail.com)

**Como citar:** OLIVEIRA, J. A.; SILVA, Y.F.O.; Orientações político-pedagógicas da educação profissional técnica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e9757, mar. 2021. ISSN 2447-1801.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Resumo

O estudo objetiva conhecer a concepção dos professores bacharéis acerca dos princípios da Educação Politécnica e em que medida essas diretrizes são aplicadas em suas práticas pedagógicas. Com base na abordagem qualitativa, o estudo de caso tem um corpus de análise constituído por 14 professores de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de um Câmpus do Instituto Federal de Goiás. Após a observação de aulas e entrevista semiestruturada, os resultados evidenciaram que 62% dos bacharéis estabelecem suas práticas pedagógicas baseadas na Educação Politécnica. Contudo, essas orientações político-pedagógicas são desenvolvidas a partir dos saberes da experiência, perpassadas pelo cotidiano da instituição como uma construção social.

**Palavras-chave:** Professor Bacharel; Princípios da Educação Profissional Técnica; Prática Pedagógica; Ensino Médio Integrado; Instituto Federal de Goiás.

### Abstract

The study aims to understand the conception of bachelor teachers about the principles of Polytechnic Education and the extent to which these guidelines are applied in their pedagogical practices. Based on the qualitative approach, the case study has a corpus of analysis made up of 14 teachers from Technical Courses Integrated to High School from a Campus of the Federal Institute of Goiás. After observing classes and semi-structured interviews, the results showed that 62% of bachelors establish their pedagogical practices based on Polytechnic Education. However, these political-pedagogical orientations are developed from the knowledge of experience, permeated by the institution's daily life as a social construction.

**Keywords:** Bachelor Teachers; Principles of Technical Professional Education; Pedagogical Practice; Integrated High School; Federal Institute of Goiás.

## 1 INTRODUÇÃO

A trajetória histórica da Educação Profissional Técnica e do Ensino Médio<sup>1</sup> é caracterizada por um processo dual de ensino em que uns “executam” e outros “pensam”. A proposta de rompimento dessa dualidade e de articulação entre a Educação Profissional e o Ensino Médio<sup>2</sup>, designada de Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, é uma conquista enquanto política pública de educação para a etapa final da educação básica no Brasil, esta, estabelecida pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs).

Em dezembro de 2008, foi promulgada a Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008) que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), dentre eles, o Instituto Federal de Goiás (IFG), nosso campo de pesquisa<sup>3</sup>. Os IFs possuem natureza jurídica de autarquia federal, detentores de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, garantidos pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional nº 9.394 (LDBEN, BRASIL, 1996). As atribuições e finalidades que os IFs devem observar, especialmente no que se referem ao Ensino Médio Integrado, encontram-se nas disposições presentes em seus Projetos Político-Pedagógicos Institucionais (PPI), bem como nos seus Estatutos, Regimentos Gerais e nos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) de cada IF, além de considerar os documentos oficiais que norteiam a Educação Básica. Dentre esses documentos, destacamos as Resoluções nº 02/2012 (BRASIL, 2012), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Resolução nº 06/2012 (BRASIL, 2012), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, ambas do Conselho Nacional de Educação - CNE/ Câmara de Educação Básica – CEB.

O estudo dessas Resoluções supracitadas despertou em nós o interesse em pesquisar se os professores bacharéis dos IFs, ao ministrarem disciplinas no Ensino Médio Integrado, estabelecem práticas pedagógicas baseadas na formação integral do estudante e na indissociabilidade entre educação e prática social, conforme proposto pelos documentos oficiais que norteiam essa modalidade de ensino (Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Ensino Médio Integrado).

A par disso, o objetivo principal deste estudo é conhecer a concepção que os

---

<sup>1</sup> Os atuais Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), apesar de terem sido formalmente criados em 2008, pela Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008), são instituições centenárias com uma história entrelaçada com o desenvolvimento da Educação Profissional. De 1909 a 2002, foram construídas 140 escolas técnicas no país. Entre 2003 e 2016, o Ministério da Educação concretizou a construção de mais de 500 novas unidades referentes ao plano de expansão da educação profissional, totalizando 644 campi em funcionamento. São 38 Institutos Federais presentes em todos Estados, oferecendo cursos de qualificação, ensino médio integrado, cursos superiores de graduação e pós-graduação (BRASIL/MEC/SETEC, 2017).

<sup>2</sup> Legalizada pelo Decreto nº 5.154/04 e aplicada pelos IFs, a partir de 2008.

<sup>3</sup> Esse artigo é parte de uma pesquisa de dissertação de Mestrado realizada no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagens e Tecnologia (PPGIELT), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), intitulado “A prática pedagógica sob o olhar do professor bacharel: o caso de um ensino médio Integrado do IFG”.

professores bacharéis têm sobre os princípios da Educação Profissional Técnica dispostos no Artigo 6º, da Resolução nº 06/2012 do CNE/CEB, a saber: a Formação Politécnica (a Formação Integral, a Formação Humana e Omnilateral) e se as diretrizes são aplicadas nas práticas pedagógicas desses professores.

O que justifica esse estudo é o fato de os Projetos Político-Pedagógicos Institucionais (PPI), Estatutos, Regimentos Gerais e os Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFG, nosso *locus* de estudo, estarem alinhados aos princípios e diretrizes propostos pelas Resoluções do CNE/CBE, o que promove ao estudante o aprimoramento como pessoa humana, o desenvolvimento da autonomia intelectual, do pensamento crítico, da compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos (relacionando-os com a teoria e a prática), além da preparação básica para o trabalho e para a cidadania, incluindo a formação ética (BRASIL, 2012).

Assim, este artigo apresenta, além dessa introdução, a discussão dos conceitos de propostas teórico-metodológicas dos princípios da Formação Humana, Integral, Omnilateral e Politécnica. Em seguida, apresenta-se o direcionamento metodológico do estudo. Na sequência, expõe-se as percepções desses professores em relação à aplicabilidade dessas diretrizes em suas práticas pedagógicas (discussão de resultados) e, por último, apresenta-se as considerações finais.

## 2 OS PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA: CONCEITOS DE PROPOSTAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS

As propostas teórico-metodológicas que norteiam o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio nos Institutos Federais<sup>4</sup> e suas concepções foram previamente preconizadas pelo documento intitulado Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio: Documento Base (BRASIL, 2007), documento este culminado de síntese de discussões de estudiosos da área de Educação e Trabalho<sup>5</sup>, bem como inspiradas também, tanto na Resolução nº 2, quanto na Resolução nº 6, do CNE/CEB (BRASIL, 2012).

As Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica (baseada na Resolução nº 06/2012, do CNE/CEB) reúnem princípios, fundamentos e procedimentos definidos pelo CNE/CEB para orientarem as políticas públicas educacionais na elaboração, no planejamento e na implementação de propostas curriculares. Dentre elas, destacamos, a seguir, alguns princípios norteadores para a implantação e execução dessa modalidade de ensino que tem um grande desafio: articular de forma competente as dimensões de “preparar para o mundo do trabalho”

---

<sup>4</sup> Amparadas pela Resolução nº 02/2012 (que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio) quanto pela Resolução nº 06/2012 (que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio), ambas do Conselho Nacional de Educação - CNE/ Câmara de Educação Básica – CEB.

<sup>5</sup> A saber: Frigoto (2005; 2012), Kuenzer (1997; 2000), Machado (1991; 2006), Moura (2012), Ramos (2014), Saviani (2003), entre outros.

e “para a continuidade dos estudos”, (KUENZER, 1997). Portanto, os princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio são:

- I. **relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas**, visando à **formação integral do estudante**;
- II. respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
- III. trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- IV. articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da **integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social**, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
- V. indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
- VI. indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem. (BRASIL, 2012, Art. 6º grifos nossos)

O destaque é para o inciso I do Art. 6º, da Resolução nº 6 do CNE/CEB (BRASIL, 2012), que, notadamente, há o princípio da articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas. Entendemos, por meio dos escritos de Manfredi (2002), Brasil (2007), Ramos (2003, 2008, 2010, 2012), Moura (2012), dentre outros, que essa articulação constitui uma forma de relacionamento entre Educação e Trabalho, sendo a Educação Profissional Técnica e o Ensino Médio uma forma de habilitar o aluno não só ao exercício da profissão técnica, mas também ao prosseguimento dos estudos. Nesse preparo para o exercício de profissões técnicas, no Ensino Médio, deve-se contemplar também a formação geral do educando, visando à formação integral desse estudante.

No que se refere ao princípio da formação integral do estudante, acreditamos ser uma forma de superar o ser humano fragmentado historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar (BRASIL, 2007, p. 41). O conceito de educação integral compreende a formação humana nos campos do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, como elementos que se inter-relacionam, considerando o homem em suas múltiplas dimensões e indissociáveis para a formação humana integral (BRASIL, 2007).

Os Institutos Federais concebem a articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2012, Art. 6º, IV) em seus currículos quando vinculam a educação geral/básica (conhecida como propedêutica) como parte inseparável da educação profissional (técnica), em que se dá a preparação para o trabalho. Nesse sentido, o estudante agrega, além dos conhecimentos gerais da Educação Básica, os conhecimentos técnicos, capacitando-o para atuação como um profissional técnico no mercado de trabalho. Dessa forma, essa proposta engloba um

estudante trabalhador com autonomia intelectual, superando, assim, a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual (BEZERRA, 2016) presentes no histórico da Educação Profissional Técnica e do Ensino Médio.

Entendemos que a proposta de articulação da Educação Básica e Educação Técnica (formação integrada) proporciona a indissociabilidade da formação geral com a formação técnica, garantindo ao estudante o direito de uma formação humana ampla e uma leitura crítica e emancipada de mundo,

uma formação integrada, portanto, não somente possibilita o acesso à conhecimentos científicos, mas também promove a reflexão crítica sobre os padrões culturais que se constituem normas de conduta de um grupo social, assim como a apropriação de referências e tendências estéticas que se manifestam em tempos e espaços históricos, os quais expressam concepções, problemas, crises e potenciais de uma sociedade, que se vê traduzida ou questionada nas manifestações e obras artísticas. (BRASIL, 2007, p. 44 - 45)

Assim, a ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. A formação integrada não se reduz apenas à preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional e simplificado, mas, proporciona conhecimentos profissionais além de evidenciar uma formação humana ancorada nos princípios da justiça social, igualdade, ética e cidadania.

A busca por uma formação integrada nos leva à formação do ser omnilateral. Frigoto (2010) assim o diz:

A qualificação humana diz respeito ao desenvolvimento de condições físicas, mentais, afetivas, estéticas e lúdicas do ser humano (condições omnilaterais) capazes de ampliar a capacidade de trabalho na produção dos valores de uso em geral como condição de satisfação das múltiplas necessidades do ser humano no seu devenir histórico. (FRIGOTTO, 2010, p. 34).

Assim sendo, entendemos que o desempenho da prática docente dos não licenciados (bacharéis e tecnólogos), atuantes no Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio dos Institutos Federais, envolva uma formação humana inter-relacionada pelo trabalho, ciência, cultura e tecnologia, ou seja, para contribuição da formação omnilateral de seus estudantes. Frigotto e Ciavatta (2012) conceituam formação omnilateral como

[...] a concepção de educação ou de formação humana que busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para seu pleno desenvolvimento histórico. Essas dimensões envolvem sua vida corpórea material e seu desenvolvimento intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico. Em síntese,

educação omnilateral abrange a educação e a emancipação de todos os sentidos humanos, pois os mesmos não são simplesmente dados pela natureza. (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2012, p. 265)

É dessa perspectiva que os princípios e diretrizes do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio são sistematizados, por meio da formação plena do ser humano, não só para o trabalho, não só para o lazer, não só para comandar ou só para ser comandado, mas, uma educação que forme o ser humano, trabalhador em sua totalidade.

Nesse sentido, os propósitos da formação integrada convergem para a formação do sujeito omnilateral, isto é, considerado em suas múltiplas dimensões, bem como a superação da formação unilateral provocada pela divisão social do trabalho, pelas relações burguesas parciais e limitadas e pelo trabalho alienado (FRIGOTTO, 2012). Pressupõe assim, a organização do conhecimento e o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações históricas e dialéticas que constituem uma totalidade concreta (RAMOS, 2011).

Ainda, de acordo com a Resolução nº 6 do CNE/CEB (Brasil, 2012), os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, observadas as normas do respectivo sistema de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Por conseguinte, com a articulação dessas áreas, surge a concepção do ensino politécnico.

Para Machado (1991), o ensino politécnico não se limita a ensinar “múltiplas técnicas”, conforme presumidas pelo senso comum, mas embasa-se em oportunizar uma formação humana globalizante, propiciando formar o homem em suas variadas dimensões, de forma omnilateral. Azevedo e Reis (2013) entendem que a politecnicidade materializa-se na dependência entre a formação intelectual, física e tecnológica e que mediante a mesma, espera-se que se chegue à superação da fragmentação do conhecimento humano. Na concepção de Kuenzer (2002, p. 309),

A politecnicidade supõe a possibilidade de construção do novo, permitindo aproximações sucessivas da verdade, que nunca se dá a compreender plenamente; por isto, o conhecimento resulta do processo de construção da totalidade, que nunca se encerra, pois há sempre algo novo para conhecer. Nesta concepção, evidencia-se que conhecer a totalidade não é dominar todos os fatos, mas as relações entre eles, sempre reconstruídas no movimento da história.

Acreditamos que a educação politécnica é um meio de romper a alienação do homem pelas relações sociais impostas pelo capitalismo e superar a divisão social do trabalho determinada por uma sociedade seccionada em classes ao propiciar aos

sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídas pela humanidade.

A formação humana, omnilateral e politécnica são princípios que viabilizam a compreensão da realidade, tanto do contexto da profissão, quanto do contexto social, político, econômico, cultural e científico, sendo uma proposta de educação emancipatória presente nas concepções e diretrizes do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio dos Institutos Federais. A fim de refletirmos sobre a aplicabilidade desses princípios na prática pedagógica dos professores bacharéis, escolhemos um dos Câmpus do IFG para realizarmos nossa pesquisa.

### 3 METODOLOGIA

Este é um estudo de caso de um Câmpus do Instituto Federal de Goiás (IFG), ainda em implantação, que oferta cursos no eixo industrial da região metropolitana de Goiânia, tais como os Técnicos em Automação Industrial, Mecânica e Refrigeração e Climatização.

A pesquisa, de base qualitativa, em sua primeira etapa, consistiu na revisão de literatura para entender os princípios da Educação Politécnica com base em educadores e pesquisadores da área de Educação e Trabalho no cenário educacional contemporâneo. Dentre eles, destacamos Frigotto (2010, 2012), Frigotto; Ciavatta (2012), Ramos (2011), Machado (1991), Kuenzer (2002). Tais autores entendem que a educação politécnica proporciona aos estudantes além da compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos da produção, uma formação *omnilateral*, isto é, voltada para o desenvolvimento dos estudantes em “todas as direções”, objetivando, assim, superar a proposta dual de ensino: formação estritamente técnica para os trabalhadores e a acadêmica para as elites.

A segunda etapa consistiu na análise documental em que foram analisados diversos documentos oficiais que norteiam os princípios da Educação Profissional, tais como o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao Ensino Médio (BRASIL, 2007), as Resoluções nº 02/2012 e Resolução nº 06/2012, ambas do Conselho Nacional de Educação - CNE/ Câmara de Educação Básica – CEB, além de documentos internos do IFG como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2013).

Por fim, na etapa da coleta de dados empíricos<sup>6</sup> as aulas dos professores bacharéis foram observadas, além de realizarmos entrevistas semiestruturadas, essenciais para as interpretações do problema investigado, ou seja, a análise da

---

<sup>6</sup> Para darmos início a esse levantamento de dados, realizamos o contato verbal e formal com a Direção-Geral do Câmpus pesquisado que se manifestou favorável à proposta de estudo e nos autorizou a contatar os professores do Câmpus, bem como assinou o Termo de Anuência de participação de sua Instituição, exigido pelo Comitê de Ética, validado por meio da Plataforma Brasil. Importa dizer, ainda, que o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual de Goiás e aprovado de acordo com o Parecer de nº 2.603.477, segundo os critérios éticos da pesquisa com os seres humanos.

aplicabilidade dos princípios da Educação Politécnica na prática pedagógica desses professores.

O Câmpus do IFG pesquisado possuiu 40 docentes lotados em seu quadro de professores. Dentre eles, o *corpus* de análise para este estudo foi constituído por 14 professores bacharéis (PB), sem formação pedagógica continuada que atuam em Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio desse Câmpus.

Nesse sentido, após o conhecimento do lócus da pesquisa e termos analisado os princípios da Educação Politécnica, à luz do Art. 6º, da Resolução nº 06/2012, do CNE/CEB, discorreremos sobre o posicionamento dos professores bacharéis acerca do conhecimento e aplicabilidade dos princípios da Educação Politécnica em suas aulas (via entrevista semiestruturada) e contraporemos tais análises com a observação das aulas desses professores a fim de verificarmos se os mesmos têm consciência desses princípios e se os aplicam em suas aulas.

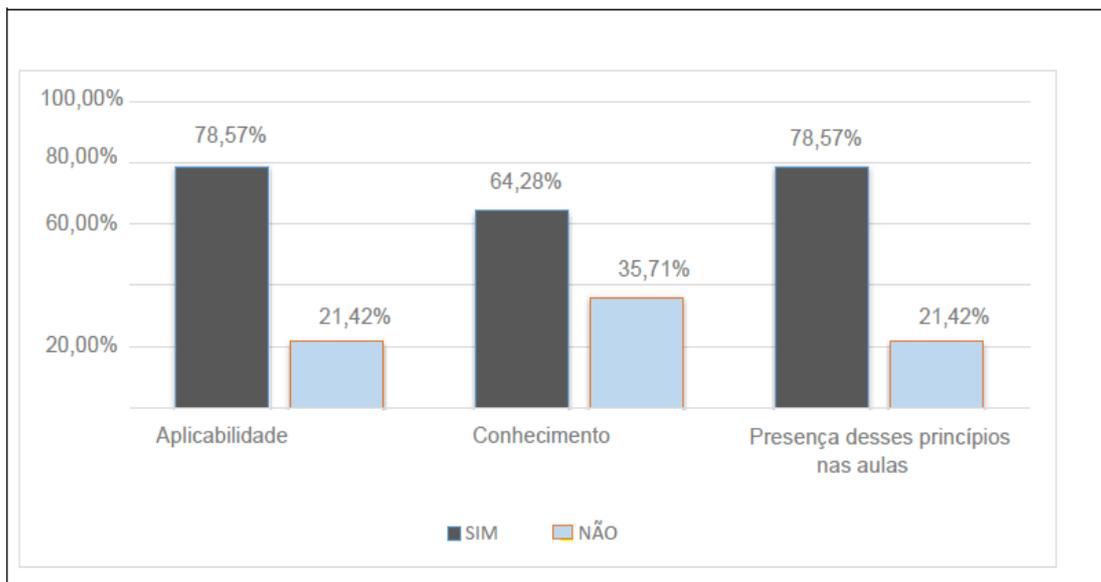
#### 4 ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção pauta-se na análise de resultado de dados coletados na pesquisa e está baseada tanto nos questionamentos feitos aos professores bacharéis na entrevista, quanto nas observações de suas aulas. A discussão refere-se ao conhecimento e à aplicabilidade dos princípios da Educação Politécnica nas aulas dos professores bacharéis atuantes em cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de um Câmpus do IFG.

Para tanto, nas entrevistas, adentramos ao questionamento sobre “os princípios da Educação Politécnica”, após, brevemente, explanarmos a esses professores sobre os princípios, tais como a formação humana, integral, omnilateral e sua aplicabilidade no Câmpus pesquisado, mais especificamente, nas aulas desses docentes bacharéis. A maioria dos professores (11) nos disseram que esses princípios são ou podem ser plenamente aplicáveis. Os outros professores (3) nos afirmaram que esses princípios têm pouca aplicabilidade na execução das disciplinas técnicas.

Ainda, em se tratando dos princípios da Educação Profissional Técnica, indagamos aos professores bacharéis sobre “seus conhecimentos acerca desses princípios”. Cinco (5) professores bacharéis disseram que não têm conhecimento desses princípios. Já os outros nove (9) manifestaram positivamente ao afirmarem ter conhecimento a respeito dos Princípios da Educação Politécnica. Dentre esses nove (9), dois (2) disseram que esse conhecimento foi devido aos estudos para fazer a prova do concurso para docente. Três (3) deles disseram que conhecem os princípios norteadores da Educação Politécnica devido ao cargo de gestão que ocupam e dois deles disseram que já leram por curiosidade de conhecer a instituição em que eles trabalham. Os outros dois (2) apenas responderam, sem detalhes, que conhecem. Quando questionados se “esses princípios estão presentes em suas aulas”, onze (11) deles disseram que sim e três (3) disseram que não estão presentes nas suas aulas. Os relatos, para uma melhor visualização, são expostos na Figura 1.

Figura 1 - Princípios da Educação Politécnica – Concepções Iniciais – Entrevista semiestruturada



Fonte: Elaboração da autora – pesquisa de campo, 2018

A Figura 1 revela que os professores assumem a aplicabilidade e a presença desses princípios, mas é possível um questionamento do percentual significativo (35,71%) de não conhecimento desses princípios, o que pode ser questionável, pois como aplicar tais princípios se não os conhecem?

Quanto às observações das aulas referente à categoria “Princípios da Educação Politécnica” (Formação Humana Integral/Omnilateralidade), é importante ressaltar que dos 14 professores bacharéis pudemos constatar, pela observação de suas aulas, a relevância da integração entre teoria e prática no exercício diário da profissão. O critério usado pelos professores pesquisados para demonstrar essa integração foi a metodologia de aplicação da teoria em situações/atividades práticas envolvendo a realidade dos estudantes. Quanto à aplicação de exemplos práticos e experimentais, treze (13) professores bacharéis expuseram em sua fala outras opções e/ou caminhos e possibilidades de execução do experimento ou situações práticas que poderiam ser encontradas no ambiente profissional, a fim de habilitá-los a lidar com situações de imprevisto no dia a dia de trabalho. Identificamos, também, nas aulas de onze (11) professores, a metodologia de contextualizar os conteúdos com situações já ocorridas em momentos anteriores, sendo esse um momento em que os estudantes expõem suas experiências e enriquecem a aula com suas participações.

Nesse sentido, evidenciamos algumas situações em que as aulas envolveram temáticas mais amplas com a finalidade de respeito aos direitos humanos, consciência ambiental, contextualização com os acontecimentos em voga, situações e/ou demandas atuais sendo ilustradas por meio de circunstâncias do dia a dia ocorridas em aula e que colaboraram para a ampliação de conhecimento de mundo

do estudante, dentre outras. Tais ocorrências foram identificadas nas aulas de sete (7) professores bacharéis, a saber: discussão sobre a campanha vigente do Ministério do Trabalho; estudos e reflexão crítica com o cidadão sobre a vazão de água/ar na Agência de Saneamento de Senador Canedo (Sanesc); a conversão de escalas de temperatura em países do hemisfério norte.

Convém, também, externar o posicionamento dos bacharéis acerca da articulação da integração de conteúdos, expostos nos depoimentos a seguir:

Essa integração faz com que os alunos consigam entender o conteúdo por diferentes ângulos e perspectivas. Isso é muito positivo, na minha opinião. (PB\_02).

Integração de conteúdos nas disciplinas. Isso ocorre em diversas situações, pois na maioria das vezes a disciplina técnica necessita de conhecimentos de matemática ou física. Na minha, por exemplo, em determinadas atividades há a necessidade de usar a gramática e trabalhar com coesão, coerência, pontuação. Isso é integrar conteúdo. (PB\_03).

Leva o aluno a pensar “fora da caixinha”. Só que tem um contra: o menino está moldado para atender as demandas industriais. Mas tudo é bagagem adquirida. (PB\_05).

Nas minhas aulas eu tento trabalhar muita interdisciplinaridade com outras matéria. (PB\_09).

Eu tento contextualizar. Quando vejo que um conteúdo que estou dando abre um espaço para eu poder fazer uma interligação com outra área. Tento contextualizar o assunto dentro da área deles para ficar uma coisa mais palpável para eles. (PB\_10).

Dessas observações, podemos perceber a aplicabilidade de uma prática pedagógica baseada no princípio da Politécnica, quando há o alinhamento (ou a tentativa de alinhamento) da teoria (conteúdos formais) à prática (práxis) visando abarcar aspectos da vida humana, por meio de conhecimentos na esfera física, intelectual, ética, moral e para o trabalho. Para Machado (1991, p. 54), a educação Politécnica

é um ensino que tem por objetivo permitir um processo amplo, de múltiplas construções; é um ensino que permite formar o homem em múltiplas dimensões; [...] é um ensino capaz de fazer com que o homem desenvolva as suas potencialidades.

Concordamos com Machado (1991) e entendemos que o ensino Politécnico não é limitado a ensinar múltiplas técnicas. É uma dependência entre formação intelectual, física e tecnológica a fim de superar a fragmentação do conhecimento humano quando traz a aproximação com a realidade ao relacionar os conceitos de diversas disciplinas às questões concretas que se pretende compreender.

Identificamos, portanto, nas situações acima, a aplicabilidade de práticas pedagógicas que nos remetem ao princípio da formação humana integral. Por formação humana compactuamos com os escritos de Ciavatta (2008) e entendemos que o que se busca garantir ao estudante/trabalhador é o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país ao compreender as relações sociais a fim de integrar dignamente a sociedade política, ou seja, a formação humana contribui para a transformação da realidade social desse indivíduo. Por formação Integral, almeja-se superar a divisão histórica do ser humano pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar (FRIGOTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005).

Assim, dentro desse raciocínio, entendemos que a formação humana integral está na base da unidade entre trabalho intelectual e manual e entre o entrelaçamento entre trabalho, ciência e cultura, revelando um movimento permanente de inovação do mundo material e social, permitindo a tomada de consciência da realidade concreta (leitura de mundo) e contribuindo para que o estudante possa intervir de forma ativa e crítica na sociedade.

Ainda, foram encontrados nas aulas de sete (7) professores bacharéis outros exemplos da aplicabilidade de práticas pedagógicas que favorecem à Formação Humana Integral do estudante. Por exemplo: a integração da aula desses bacharéis com outras disciplinas (inglês/português/biologia/história/matемática); a introdução de um novo conteúdo sempre ligado a sua origem histórica para que os estudantes pudessem compreender o contexto no qual a temática estava sendo discutida e a utilização dos cálculos matemáticos nas disciplinas técnicas pelo fato de esses cálculos serem necessários na hora da execução prática da profissão, quando, por exemplo, os estudantes/profissionais tiverem que calcular o volume de uma câmara fria, ou calcular o tamanho do cano do ar condicionado, ou para fazer conversão de escalas termométricas para ter conhecimento da temperatura de um equipamento. Além do mais, identificamos o exercício da leitura de normas, de legislações e de regimentos que norteiam a disciplina e/ou a atividade técnica e laboral estudada.

Assim, percebe-se que pelo menos a metade dos professores estão procurando integrar um assunto ao outro, buscando, então, romper com o conhecimento unilateral. Nesse sentido, essa constatação, além de ter indícios da aplicabilidade de uma prática pedagógica baseada na Formação Humana Integral, nos parece uma prática pedagógica também fundamentada nos saberes do conhecimento (TARDIF, 2002). Ou seja, os professores sabem seu conteúdo e conseguem fazer relações com o cotidiano, com a realidade e com o mundo/mercado de trabalho, mas, talvez, não consigam se apropriar ou definir, conscientemente, o termo Educação Politécnica.

A partir dessas informações podemos assinalar indicativos da presença do princípio da Formação Humana Integral nas aulas desses professores. Tal formação significa mais do que uma forma de articulação entre Ensino Médio e Educação Profissional. Ela busca recuperar, no atual contexto histórico e sob uma específica correlação de forças entre as classes, a concepção de educação politécnica, de

educação omnilateral e de escola unitária, que esteve na disputa por uma nova LDB na década de 1980 e que foi perdida na aprovação da Lei nº 9.334/96 (CIAVATTA; RAMOS, 2011). Ela concorre para que haja uma articulação entre a educação e o trabalho como instrumento de emancipação humana na sociedade capitalista. Vale ressaltar que o termo integrado foi incorporado à legislação<sup>7</sup> como uma das formas pela qual o Ensino Médio e a Educação Profissional podem se articular.

Consideramos que a visão de integração aqui identificada nas observações das aulas e refletida neste estudo vai além de “uma forma de relacionar processos educativos com finalidades próprias em um mesmo currículo” (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 31). Mais do que isso, podemos dizer que essa concepção de formação humana integral abarca a integração de todas as dimensões da vida – o trabalho, a ciência e a cultura – no processo formativo e de ensino-aprendizagem. Ou seja, um tipo de formação que possibilita ao educando a compreensão das partes no seu todo ou vice-versa.

Quanto ao princípio da Omnilateralidade, entendemos que é um conceito filosófico que tem o sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, científico-tecnológica, ou seja, uma formação completa. Essa totalidade nos remete ao princípio da formação humana integral do estudante. Nesse sentido, tanto pelos exemplos citados anteriormente por meio da aplicabilidade dos princípios da Educação Politécnica nas práticas pedagógicas dos professores bacharéis, como também pelos depoimentos dados por esses professores, notamos que sete (7) professores atuaram usando elementos/situações que pudemos remeter à Formação Humana Integral do estudante. Compreendemos, ainda, que a presença desse princípio proporciona condições para a formação omnilateral do estudante.

Para Marx *apud* Manacorda (2010), a omnilateralidade é

[...] a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar, sobretudo, o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho. (MANACORDA, 2010, p. 96)

Nesse sentido, Marx fala da necessidade da omnilateralidade, ou seja, o homem histórico poder alcançar a uma total capacidade de consumo e gozo. E partindo desse fundamento filosófico, a educação omnilateral pressupõe ao homem/estudante condições para que ele possa, “diante das atrocidades do capital, se sobressair de forma consciente e autônoma, como ser demandante de direitos e deveres mas que compreende a ação praticada na sociedade capitalista” (BEZERRA, 2016, p. 91 e 92).

Em suma, tais inferências sobre a recorrência dos princípios da Educação Politécnica nas aulas dos quatorze (14) professores bacharéis podem ser visualizadas na Figura 2.

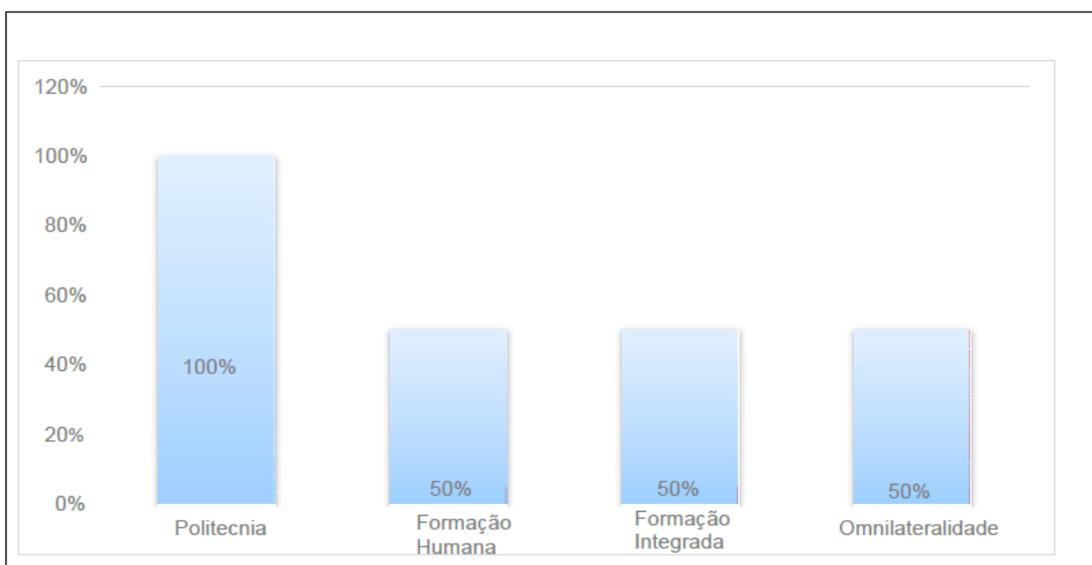
---

<sup>7</sup> Pelo Decreto nº 5.154/03 e incorporado à LDB pela Lei nº 11.941/08.

Podemos, então, inferir que há indícios de presença dos princípios da Educação Politécnica (estabelecidos tanto pela Resolução nº 02, do CNE. BRASIL, 2012, quanto pelos princípios discorridos no Art. 6, da Resolução nº 06, do CNE. BRASIL, 2012), nas aulas desses professores bacharéis, mesmo que não seja pela totalidade dos professores pesquisados. Dessa forma, os dados obtidos nas observações das aulas vão ao encontro das falas dos professores durante a entrevista semiestruturada, quando 11 deles (78,57%) nos disseram que esses princípios estão presentes em suas aulas.

Consideramos, portanto, pelas observações das aulas, que pelo menos 50% dos professores bacharéis possuem indicativos de prática pedagógica que contempla os princípios da Educação Politécnica em suas aulas (Formação Humana, Integral e Omnilateral). No entanto, quando fazemos a comparação com a entrevista percebemos que nove (9) professores (64,28%) disseram que tem conhecimentos desses princípios. Assim, entendemos que possivelmente esses dois (2) professores sinalizam/praticam esses princípios de forma inconsciente, e tal aplicação pode ser explicada pelos saberes da experiência, fundamentados por Tardif (2002) e Pimenta (1998), que são saberes que surgem da própria ação pedagógica dos professores e são formados por meio de situações específicas do cotidiano da sala de aula.

Figura 2 - Princípios da Educação Politécnica – Concepções Iniciais – Observação das aulas.



Fonte: Elaboração da autora – pesquisa de campo, 2018

Consideramos, portanto, pelas observações das aulas, que pelo menos 50% dos professores bacharéis possuem indicativos de prática pedagógica que contempla os princípios da Educação Politécnica em suas aulas (Formação Humana, Integral e Omnilateral). No entanto, quando fazemos a comparação com a entrevista percebemos que nove (9) professores (64,28%) disseram que tem conhecimentos desses princípios. Assim, entendemos que possivelmente esses dois (2) professores sinalizam/praticam esses princípios de forma inconsciente, e tal aplicação pode ser explicada pelos saberes da experiência, fundamentados por Tardif (2002) e Pimenta

(1998), que são saberes que surgem da própria ação pedagógica dos professores e são formados por meio de situações específicas do cotidiano da sala de aula.

Ainda sobre as observações das aulas, podemos visualizar na Figura 3, a recorrência de cada professor acerca da aplicabilidade dos princípios da Educação Politécnica em suas práticas pedagógicas.

Figura 03 -- Análise pela observação das aulas dos prof. Bacharéis

Prof. Bacharel	PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO POLITÉCNICA				Recorrências de cada Prof. Bacharel
	Politecnia	Formação Humana	Formação Integral	Omnilateralidade	
01	X	X	X	X	4
02	X	X	X		3
03	X	X		X	3
04	X		X		2
05	X	X		X	3
06	X		X		2
07	X		X		2
08	X	X		X	3
09	X	X		X	3
10	X				1
11	X		X	X	3
12	X			X	2
13	X	X			2
14	X		X		2
Total: 35					

OBS: Como metodologia de análise percentual, fizemos uma regra de três simples para achar as referidas porcentagens. Dentro da categoria Princípios da Educação Politécnica, analisamos 4 itens (Politecnia/Formação Humana/Formação Integral/Omnilateralidade). Encontramos, nas aulas desses professores, 35 recorrências desses princípios, de um total de 56 (no caso seria 100%, ou seja, se fossem identificados tais princípios nas aulas de todos os professores). Assim, das 35 recorrências, obtivemos um percentual encontrado de 62,5% de presença dos Princípios da Educação Politécnica nas aulas desses professores bacharéis.

Fonte: Elaboração da autora – pesquisa de campo, 2018

Ao analisarmos o escopo geral da Figura 3 e diante da investigação realizada junto aos docentes bacharéis do Técnico Integrado ao Ensino Médio de um Câmpus do IFG, ficou evidenciado que 62% aproximadamente dos professores bacharéis desse Câmpus do IFG sinalizam uma prática pedagógica norteada pelas diretrizes da Educação Politécnica. Como contraponto, em aproximadamente 38% dos professores bacharéis não foram encontrados nenhum indício de aplicabilidade de práticas pedagógicas relacionadas aos princípios da Formação Humana/Integral e Omnilateral). Como por exemplo, citamos o professor Bacharel 10 da Figura 3. Nesse sentido, esse professores (38% deles) ainda não adotam os Princípios norteadores da Educação Politécnica em suas aulas, conforme visualizamos na Figura 03.

Portanto, podemos inferir que a maioria dos docentes bacharéis do Câmpus pesquisado (62%) estabelecem suas práticas pedagógicas baseadas nas diretrizes da Formação Politécnica do estudante, conforme preconizados nos documentos oficiais que regem a modalidade de ensino executada pelos IFs: Educação Profissional Técnica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos com o estudo sobre os princípios e concepções norteadoras da Educação Profissional Técnica de Nível Médio que apenas no início do Século XXI houve uma proposta de educação pelo viés de uma Formação Humana Integral/Omnilateral. A Formação Humana, Omnilateral e Politécnica são princípios que viabilizam a compreensão da realidade, tanto do contexto da profissão, quanto do contexto social, político, econômico, cultural e científico, sendo uma proposta de concepção de educação emancipatória presente nas concepções e diretrizes do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio dos Institutos Federais.

Entendemos que essas orientações político-pedagógicas da Educação Profissional Técnica ainda precisam estar alicerçadas e plenamente executadas nas práticas pedagógicas dos docentes, uma vez que os professores pesquisados têm demonstrado em suas práticas pedagógicas o domínio do conhecimento específico de suas respectivas áreas. Mas quanto ao saber pedagógico, que é próprio da profissão docente, especificamente aos saberes relacionados à Educação Politécnica (Formação Humana/Integral e Omnilateral) tem sido desenvolvido a partir dos saberes da experiência (TARDIF, 2002), estes, perpassados pelo cotidiano da instituição como uma construção social.

É sabido que os IFs são instituições públicas de qualidade, de compromisso com a formação social, formação técnica, além de serem modelos contra-hegemônicos de educação. Para tanto, os docentes (especialmente os bacharéis e os tecnólogos) precisam estar capacitados para serem instrumentos, por meio de suas práticas pedagógicas, capazes de vencer os desafios de consolidação de uma formação integral e emancipadora do ser humano por meio da educação, ou seja, terem consciência e aplicarem os princípios da Educação Politécnica em suas aulas.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, J. C.; REIS, J. T. (orgs.). **Reestruturação do ensino médio: pressupostos teóricos e desafios da prática**. São Paulo: Fundação Santillana, 2013.
- BEZERRA, D. S. Ensino médio integrado na Rede Federal: limites e possibilidades do planejamento de ensino. *In*: BARBOSA, Walmir, SOUZA, Ruberley Rodrigues, MORAIS, Mara Rúbia de Souza (Org.). **Instituto Federal de Goiás: Histórias, Reconfigurações e Perspectivas**. Volume 3. Editora IFG, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei 11.892**. Brasília, dezembro, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm). Acesso em 24 abr. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação/SETEC. **Histórico da Educação Profissional**. 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico\\_educacao\\_profissional.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf). Acesso em: 28 dez. 2017.

- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei 9.394**. Brasília, dezembro, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm). Acesso em: 18 abr. 2017
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category\\_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 18 jan. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866). Acesso em: 18 jan. 2018.
- CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, Brasília, v.5, n. 8, p. 27-41, jan./jun., 2011.
- FRIGOTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. Educação omnilateral. In: SALETE, R.; PEREIRA, I. B; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs) **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.
- IFG. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)**. Goiânia, dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.ifg.edu.br/images/arquivos/2014/pdi.pdf>. Acesso em 13 jan. 2018.
- KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional**. São Paulo: Cortez, 1997.
- KUENZER, A. Z. A escola desnuda: reflexões sobre a possibilidade de construir o ensino médio para os que vivem do trabalho. In: ZIBAS, D.. *et al.* **O ensino médio e a reforma da educação básica**. Brasília, Plano Editora, 2002. 372p.
- MACHADO, L. R. S. Politecnicia no ensino de segundo grau. In: GARCIA, W; Cunha, C. (coord.). **Politecnicia no ensino médio**. São Paulo: Cortez; Brasília: SENEb, 1991.
- MANACORDA, M. A.. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP. Editora Alínea, 2010. 2. Edição.
- MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MOURA, D.H. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista LABOR** nº 7, v.1, 2012.
- RAMOS, M. N. O “novo ensino médio” à luz de antigos princípios: trabalho, ciência e cultura. **Boletim Técnico do Senac**, **29(2)**: 19- 27, maio-ago., 2003.
- RAMOS, M. N..Concepção do ensino médio integrado á educação profissional. In: **O ensino médio integrado à educação profissional: concepções e construções a**

partir da implantação na Rede Pública Estadual do Paraná. Curitiba, SEED/PR: 2008.

RAMOS, M. N.. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. *In*: MOLL, Jaqueline. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAMOS, M. N.. O projeto unitário do ensino médio sob os princípios do trabalho, da Ciência e da Cultura. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-788, jul.-set. 2011.

RAMOS, M. N.. O Currículo para o Ensino Médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-788, jul.-set. 2011. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 14 de agosto de 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.