

## “METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO” Recomendações para uma Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Jaciara de Sá Carvalho<sup>1</sup> 

### RESUMO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - DCNEPTNM - recomendam que o projeto político-pedagógico das instituições e as práticas docentes sejam desenvolvidas a partir de uma “Metodologia da Problematização”. No entanto, o documento não detalha estas recomendações. Neste sentido, este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória que analisou e relacionou concepções sobre a expressão “Metodologia da Problematização” nas próprias DCNEPTNM, em uma amostra da literatura nacional e em um Plano de Curso desenvolvido em uma instituição pública. Este estudo possibilitou a identificação de duas referências principais para a discussão do tema no país, que poderiam oferecer maiores subsídios para o desenvolvimento de práticas fundamentadas em uma “Metodologia da Problematização”. Embora a análise do Plano de Curso, como um exemplo de documento orientador, aponte que esta expressão não está presente, como pode ocorrer em muitos outros planos, alguns princípios e objetivos que a compõem podem ser identificados, mesmo sem referência direta às DCNEPTNM. Em resumo, este artigo busca oferecer uma sistematização das principais bases teórico-metodológicas do tema e chamar atenção para a importância de uma concepção e de uma metodologia problematizadoras nas práticas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em uma realidade cada vez mais complexa.

**Palavras-chave:** Problematização, Metodologia, Educação Profissional, Nível Médio, Diretrizes Curriculares Nacionais.

## “PROBLEMATIZATION METHODOLOGY”: Recommendations for a Middle Level Technical Professional Education

### ABSTRACT

The National Curriculum Guidelines for Technical Middle-Level Professional Education recommend that the institution’s pedagogical-political project and their teachers’ practices be developed from a “Problematization Methodology “. However, the document does not detail these recommendations. In this way, this article presents the results of exploratory research that analyzed conceptions about this expression in the Guidelines themselves, in a selection of texts from the national literature, and from a Course Plan of a public institution. This study gave the possibility to identify two main references in our country that could offer more arguments for the development of practices based on a “Problematization Methodology “. Although the Course Plan examination, as an example of an oriented document, points out that this expression is not present, as it can happen in many other plans, some principles and goals can be identified, even without any direct reference to

<sup>1</sup> Universidade Estácio de Sá

Autor Correspondente: Jaciara de Sá Carvalho  
E-mail: jsacarvalho@gmail.com

Recebido em 14 de Setembro de 2022 | Aceito em 27 de Fevereiro de 2023.

the Guidelines. In summary, this article seeks to highlight a systematization of the main theoretical-methodological bases of the theme and call the attention to the importance of both a problematizing conception and a problematizing methodology in the practices of technical middle-level professional education, in an increasingly complex reality.

**Keywords:** Problematization, Methodology, Professional Education, Middle Level, National Curriculum Guidelines.

## “METODOLOGÍA DE PROBLEMATIZACIÓN”: Recomendaciones para una Educación Profesional Técnica en la Enseñanza Média

### R E S U M E N

Las Directrices Curriculares Nacionales para la Educación Profesional y Técnica de Nivel Medio recomiendan que el proyecto político-pedagógico de las instituciones y las prácticas de sus docentes se desarrolle en base a una “Metodología de la Problematización”. Sin embargo, el documento no detalla esta orientación. En ese sentido, este artículo presenta los resultados de una investigación exploratoria que analizó y relacionó conceptos sobre la expresión “Metodología de Problematización” en las propias Directrices, en una muestra de literatura nacional y en un Plan de Curso desarrollado en una institución pública. Este estudio permitió identificar dos principales referentes para la discusión del tema en el país, que podrían ofrecer mayores subsidios para el desarrollo de prácticas basadas en una “Metodología de Problematización”. Si bien el análisis del Plan de Curso, como ejemplo de documento orientador, señala que esta expresión no está presente, como puede ocurrir en muchos otros planes, se pueden identificar algunos principios y objetivos que lo componen, incluso sin referencia directa a las Directrices. En síntesis, este artículo busca ofrecer una sistematización de las principales bases teórico-metodológicas del tema y llamar la atención sobre la importancia de una concepción y metodología problematizadoras en las prácticas de la Educación Técnica Profesional de Nivel Secundario, en una realidad cada vez más compleja.

**Palabras clave:** Problematización, Metodología, Educación Profesional, Enseñanza Media, Directrices Curriculares Nacionales.

## 1 INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio – DCNEPTNM – (Brasil, 2012), que se constituem no principal documento que orienta a formação profissional técnica no Brasil, propõem que os sujeitos tenham uma formação que os prepare não apenas para o mercado de trabalho, como também para as transformações que estão em curso, proporcionando-lhes uma formação integral que inclua a capacidade de refletir criticamente sobre as diversas situações e circunstâncias em que se constituem o cotidiano laboral e da sociedade.

As DCNEPTNM apontam para a importância da compreensão global do processo produtivo pelo trabalhador, tendo em vista que envolve a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões, o que requer que a Educação Profissional Técnica proporcione ao futuro trabalhador uma formação que ultrapasse o domínio operacional de um determinado fazer, para que esse trabalhador experimente e vivencie essa transformação (Brasil, 2012). Em uma perspectiva transformadora, o currículo da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve valorizar o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da unidade (ou Plano de Curso, a nosso ver) e considerar os saberes e as experiências dos sujeitos, os quais têm o seu próprio saber sobre a tecnologia e seu processo de produção, contemplando as demandas atuais de trabalhadores (Brasil, 2012).

Para que essas recomendações possam ser efetivas, o documento sugere que o PPP recorra à “Metodologia da Problematização” como instrumento de incentivo à pesquisa, à curiosidade pelo inusitado e ao desen-

volvimento do espírito inventivo nas práticas didáticas" (Brasil, 2012, p.231). Tal metodologia seria capaz de possibilitar a criação de "situações de ensino e aprendizagem que provoquem nos estudantes a necessidade e o desejo de pesquisar e experimentar situações de aprendizagem como conquista individual e coletiva" (Brasil, 2012, p. 231). Mas, apesar de recomendar a "Metodologia da Problematização", as Diretrizes pouco discutem essa metodologia e não orientam de maneira mais específica como os professores de instituições de ensino técnico-profissionalizante poderiam compreender essa expressão e adotá-la em suas práticas docentes.

## 2 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

---

Nesse sentido, uma pesquisa bibliográfica, focada em artigos científicos, foi desenvolvida para identificar as possíveis bases teórica-metodológicas em torno da expressão "Metodologia da Problematização". A amostra da literatura da área de Educação foi construída a partir de uma busca de artigos no site Capes Periódicos (Capes/Mec, 2018), realizada em junho de 2018, com a expressão "Metodologia da Problematização" (entre aspas). Utilizamos o campo "assunto", sem definição de recorte de tempo. Os resultados de busca exibiram trabalhos relacionados à prática docente no Ensino Superior, não sendo identificados artigos voltados à discussão da docência em nível técnico, especificamente, naquele momento. Foram selecionados seis trabalhos para análise que sugeriram aderência ao objetivo da pesquisa. A análise de conteúdo foi desenvolvida a partir da identificação de sentidos e significados nos discursos que compuseram a amostra em torno da categoria/expressão "Metodologia da Problematização".

Além da pesquisa bibliográfica, a investigação analisou se, e como, a "Metodologia da Problematização" aparece no Plano de Curso de uma instituição de ensino profissionalizante técnico de nível médio (público), a ser apresentada posteriormente. Infelizmente, não foi possível observar práticas docentes.

As análises empreendidas em ambos os estudos (artigos e Plano de Curso) foram desenvolvidas a partir de contribuições de Bardin (1977), referência em análise de conteúdo. As investigações também levaram em conta a perspectiva teórico-metodológica de Freire (1979, 1979a, 1987, 2001), por sua relevância junto à formulação da expressão aqui discutida.

## 3. ACHADOS E DISCUSSÃO

---

### 3.1 "METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO"

---

Um dos principais artigos que explora a expressão "Metodologia da Problematização" é "Ensino por problemas: uma abordagem para o desenvolvimento do aluno". Nele, Freitas (2012, p. 403) sugere que duas são as abordagens mais comuns no país: a "aprendizagem baseada em problemas" e a "Metodologia da Problematização". A autora discute as duas propostas para, então, apresentar "a teoria do ensino desenvolvimental", considerando-a mais promissora por, sobretudo, "realçar a formação do pensamento teórico-científico do aluno como fator de desenvolvimento de suas capacidades intelectuais, de sua atividade pensante". Como nossa discussão é sobre "Metodologia da Problematização", focaremos o que a autora trata a respeito.

A primeira referência no país à "Metodologia da Problematização" seria o "Método do Arco", de autoria de Charles Maguerez (Berbel, 1998; Freitas, 2012). O método ficou mais conhecido como "Arco de Maguerez" e teria sido apresentado aos Brasileiros em 1977 por meio da publicação livro "Estratégias de ensino-aprendizagem" de Juan Diaz Bordenave e Adair Martins Pereira (1982). Segundo Freitas (2012, p. 406, grifo da autora), o "arco de Maguerez foi um dos primeiros referenciais para a fundamentação do que veio a ser cunhado por Berbel (1995, 1996, 1999) como Metodologia da Problematização (MP)", sugerindo que a autora Neusi

Aparecida Navas Berbel teria sido a responsável pela expressão no país.

Freitas (2012) explica que a formulação e o desenvolvimento da “Metodologia da Problematização” em situações educativas também remontam a Paulo Freire e ao seu um método de alfabetização de adultos. Segundo a autora, essa Metodologia está em conexão com a pedagogia de Paulo Freire uma vez que a ação de problematizar consiste, de acordo com Freire (1987, p. 97), em “exercer uma análise crítica sobre a realidade problema”. Para Bordenave (2003), essa realidade vista como “problema” constitui-se como algo que pode ser resolvido ou melhorado. De acordo com Freitas (2012), essa realidade ou uma parcela da mesma deve ser apreendida como um problema real a ser resolvido ou melhorado mediante a ação conjunta dos sujeitos. O objetivo a ser alcançado com essa contemplação da realidade seria fazer com que o sujeito tome consciência de seu mundo e possa agir com a intenção de transformá-lo de modo a fazer com que a sociedade se torne melhor.

Segundo Berbel (1998, p. 142 - 144), o “Método do Arco”, que fundamenta a “Metodologia da Problematização” desenvolvida por ela, é constituído por cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade, ou um recorte da mesma. 1) Observação da Realidade: a partir de um tema, os alunos registram o que percebem sobre a realidade, identificando “dificuldades, carências, discrepâncias, de várias ordens, que serão transformadas em problemas”, redigidos para todo o grupo ou para vários estudantes nas etapas seguintes. 2) Pontos-Chave: os alunos passam a refletir sobre causas do problema para elaboração de uma nova síntese, elaborando “pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, para compreendê-lo mais profundamente e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo ou desencadear passos nessa direção”; 3) Teorização: os alunos buscam as informações nas mais diversas fontes possíveis, tratando, analisando e avaliando esses dados “quanto às suas contribuições para resolver o problema. Tudo isto é registrado, possibilitando algumas conclusões, que permitirão o desenvolvimento da etapa seguinte”; 4) Hipóteses de Solução: fase de elaborarem de forma crítica e criativa algumas soluções; 5) Aplicação à Realidade (prática): a partir de decisões, algumas ações são encaminhadas ou executadas no meio observado, buscando transformá-lo.

Completa-se assim o Arco de Maguerez, com o sentido especial de levar os alunos a exercitarem a cadeia dialética de ação - reflexão - ação, ou dito de outra maneira, a relação prática - teoria - prática, tendo como ponto de partida e de chegada do processo de ensino e aprendizagem, a realidade social. Em síntese, a Metodologia da Problematização tem uma orientação geral como todo método, caminhando por etapas distintas e encadeadas a partir de a “Metodologia da Problematização” tem uma orientação geral como todo método, caminhando por etapas distintas e encadeadas a partir de um problema detectado na realidade. Constitui-se uma verdadeira metodologia, entendida como um conjunto de métodos, técnicas, procedimentos ou atividades intencionalmente selecionadas e organizadas em cada etapa, de acordo com a natureza do problema em estudo e as condições gerais dos participantes (Berbel, 1998, p. 144).

A “Metodologia da Problematização” teria por objetivo “formar profissionais que se percebam como cidadãos participativos em uma sociedade democrática, de modo que tenham compreensão crítica da realidade e estejam dispostos a transformá-la” (Freitas, 2012, p. 408). Segundo Berbel (1998), a metodologia pode ser entendida como um processo de transformação da pessoa enquanto ela – juntamente com seu grupo – realiza tentativas para transformar a realidade em que vive. Para Bordenave (2003), o protagonista do processo de aprendizagem é o próprio estudante, o qual, junto com seus pares, deve ter conhecimento da realidade para transformá-la. Desta forma, o professor atua como um facilitador da aprendizagem do aluno.

Berbel, Bordenave e Freitas pressupõem, em seus discursos, que a “Metodologia da Problematização” se fundamentaria em Paulo Freire, sendo possível vislumbrar pontos de continuidade entre as ideias dos autores e do teórico Brasileiro, tais como a concepção de “problematizar”, anteriormente abordada. Nesse sentido, retomamos pontos das obras de Freire, buscando identificar semelhanças e diferenças e relacionando-o a questões de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

## 3.2 EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA

Paulo Freire (1921-1997) seria o principal nome da concepção pedagógica conhecida como Pedagogia Crítica (Apple & Au, 2015) que busca expor de que maneira as relações de poder e desigualdade (social, cultural e econômica), em suas inúmeras formas, combinações e complexidades, são manifestadas e contestadas na educação. É principalmente na Pedagogia do Oprimido (1968/1987) que Freire apresenta uma proposta de Educação Problematizadora em oposição à Educação Bancária, expressão conhecida do autor; mas outras obras posteriores como "Conscientização: teoria e prática da libertação" (1979) e "Educação e Mudança" (1979a) também reiteram a importância dessa concepção que perpassa toda sua obra.

Uma educação problematizadora seria aquela que permitiria o desenvolvimento da criticidade pelos sujeitos ao mesmo tempo em que ele se compromete com a transformação das estruturas e situações opressoras (Freire, 1987). Ela seria capaz de promover nos sujeitos uma mudança diante do mundo, diante da realidade em que vivem, tornando-os capazes de transformar este mundo, esta realidade por meio da práxis. Freire (1979a, p. 33) aponta que a problematização pode levar à "substituição de uma percepção distorcida da realidade por uma percepção crítica da mesma". Esta percepção crítica implica em que os sujeitos tenham um novo enfrentamento com o mundo, com a realidade em que vivem. Esse processo de enfrentamento consiste não só na "admiração" da totalidade dessa realidade, mas em uma admiração aproprie-se de seu contexto e reconhecendo-se nele como sujeito que deve "atuar, pensar, crescer, transformar e não se adaptar fatalisticamente a uma realidade desumanizante" (Freire, 1979a, p. 33).

A problematização seria parte do processo de "conscientização" desenvolvido pelos sujeitos que a buscam e/ou que participem de uma educação problematizadora/crítica. Carvalho (2015, p. 56) entende "conscientização", em Freire, como um "processo [permanente] crítico da relação do sujeito com o mundo, e com os outros, visando transformações de sua situação existencial, de suas condições de vida, da dos outros seres e do planeta". Seria permanente porque a realidade está em contínuo movimento e se apresenta, muitas vezes, como uma nova realidade. Este processo promoveria graus cada vez maiores de criticidade, promovendo a "consciência crítica", expressão muito usada por Freire (1979). Assim, "problematizar" e "conscientizar" seriam expressões similares, sendo "conscientização" mais usada nas primeiras obras do autor e "problematização" se popularizado. Segundo Carvalho (2015; 2017), Freire deixou de usar a expressão "conscientização" em suas obras por considerar que, ao percorrer vários países, a palavra acabou esvaziada de sentido, sendo empregada como se fosse "pílula mágica".

O sujeito trabalhador que optar por esta mudança de percepção em seu mundo do trabalho buscaria promover sua conscientização e a de outros trabalhadores com os quais ele convive. Para Freire (1979a, p. 16), a conscientização é um processo que não só proporciona ao homem "uma consciência capaz de captar o mundo e transformá-lo", como também o torna capaz de entender a realidade, criar novas hipóteses sobre os desafios que essa realidade impõe e procurar soluções para estes desafios. Assim, segundo Freire (1979a, p. 18), o homem é capaz de "transformá-la e, com seu trabalho, criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias".

Essa perspectiva Freireana remete-nos às orientações das DCNEPTNM (Brasil, 2012, p. 209), que enfatizam o significativo processo de mudanças por que vem passando o exercício profissional de atividades técnicas de nível médio, em virtude das transformações "de ordem sociopolítica que implicam na construção de uma nova sociedade que enfatiza a cidadania, superadas, assim, as condicionantes econômicas impostas pelo mercado de trabalho" e precisariam ser problematizadas. Também de acordo com as Diretrizes (Brasil, 2012, p. 209), não seria mais possível a admissão de uma educação profissional técnica de nível médio que tenha como foco uma formação baseada "apenas na preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas a serem executadas".

Paras as Diretrizes (Brasil, 2012, p. 209), a Educação Profissional Técnica deve proporcionar aos cidadãos uma formação que lhes capacite não só o domínio na operação do fazer, mas também, “a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões no mundo do trabalho”. Embora as Diretrizes não explicitem o compromisso com a transformação de estruturas opressoras, tal como pode-se encontrar na obra de Freire, parece-nos que sua redação teria sido influenciada pelo pensamento do autor.

Seriam muitas as contribuições de uma Educação Problematizadora no processo de formação de estudantes de instituições de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, de forma a contribuir com sua ação-reflexão não só sobre as realidades em que vivem, mas, também, sobre o “mundo do trabalho” em que estão inseridos e que se encontra cada vez mais engajado nos processos de melhoria do processo produtivo. Ressalte-se, no entanto, que tal melhoria, a partir de uma concepção Freireana, não seria com a manutenção dos arranjos produtivos desenvolvidos sob a ideologia neoliberal, que o autor sempre combateu. Afinal, Freire (2001) sempre combateu as muitas formas de opressão e as desigualdades.

A Educação Problematizadora está fundamentada na criatividade e no estímulo a uma ação e reflexão “verdadeiras” sobre a realidade, incluindo-se, aí também, as realidades do mundo do trabalho. Freire (1979, p. 42) afirma que essa Educação é uma resposta “à vocação dos homens que não são seres autênticos senão quando se comprometem na procura e na transformação criadoras”. Também para Freire (1979a, p. 7), esse é o verdadeiro “compromisso do profissional com a sociedade”, a “primeira condição para que um ser possa assumir um ato comprometido está em ser capaz de agir e refletir”. Mas, o que vem a ser “compromisso”?

Para Freire (1979a, p. 7), o homem já é, em si, um compromisso, uma vez que, sendo homem concreto – e não abstrato – pode comprometer-se por existir em situações concretas da realidade, sejam elas do mundo de trabalho ou não. E, sobre essas situações, pode o homem também atuar, refletir e transformá-las “de acordo com finalidades propostas pelo homem, à qual está associada sua capacidade de refletir, que o faz um ser da práxis” (FREIRE, 1979a, p. 8). Desta forma, Freire (1979a, p. 9) afirma que o compromisso com as realidades do mundo deve “ser humanizado para a humanização dos homens”. Este compromisso com a humanização do homem, além de implicar em uma responsabilidade histórica, não pode acontecer por intermédio do “palavrório, nem de nenhuma outra forma de fuga do mundo, da realidade concreta, onde se encontram os homens concretos” (FREIRE, 1979a, p. 9). O compromisso, que é inerente à existência humana, só pode existir com o engajamento do homem com a realidade em que vive. Assim, Freire (1979a, p. 9) afirma que o verdadeiro compromisso consiste no “encontro dinâmico de homens solidários”, pois, é preciso que se reconheça que o homem, o profissional da sociedade, antes de ser profissional, é homem e, sendo homem, deve ser comprometido em si mesmo.

Esta perspectiva sugere-nos vislumbrar um contraponto à visão da “Metodologia da Problematização” sobre a realidade, ou parte dela. Nesta visão, Freitas (2012, p. 408) afirma que a “Metodologia da Problematização”, além de ter como objetivo “formar profissionais que se percebam como cidadãos participativos em uma sociedade democrática que tenham compreensão crítica da realidade e estejam dispostos a transformá-la”, contempla o reconhecimento da Educação como um “fenômeno em determinada realidade (física, psicológica ou social) entendida como um problema a ser resolvido ou melhorado” (Freitas, 2012, p. 408).

Em um sentido mais filosófico, Freire (1979a) destaca que a Educação Problematizadora chega a ser revolucionária pelo fato de não aceitar nem um presente bem conduzido, nem um futuro predeterminado e, desta forma, enraizar-se no presente dinâmico. Esta perspectiva nos sugere uma aproximação com a Metodologia da Problematização, que pressupõe, de acordo com Freitas (2012), a mediação conjunta dos sujeitos para resolver, ou melhorar, a realidade presente e estática, ou uma parcela dela, que deve ser apreendida como um problema real.

Vemos, portanto, que Educação Problematizadora seria, sobretudo, uma concepção de Educação a partir da qual os elementos de uma ação educativa podem ser desenvolvidos. A "Metodologia da Problematização" (Berbel, 1998) envolveria um esquema definido e constituído por cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade, ou um recorte da mesma: Observação da Realidade; Pontos-Chave; Teorização; Hipóteses de Solução e Aplicação à Realidade (prática). Na visão de Bordenave (2003), essa Metodologia também oportuniza a chance de promover-se a libertação e a emancipação dos estudantes – protagonistas do processo de aprendizagem – além de tornar o professor o promotor da aprendizagem do estudante.

### 3.3 REFLEXÃO A PARTIR DE OUTROS AUTORES

---

Diante dessa perspectiva, acreditamos ser importante o papel do docente no processo de formação desses futuros técnicos, adotando em suas práticas a Metodologia da Problematização a partir de uma Educação Problematizadora. Contudo, Ferreira e Mosquera (2010) alertam para o fato de professores sem o conhecimento de concepções pedagógicas estarem se dividindo entre a docência e outras atividades profissionais, não estando, assim, comprometidos com o projeto político-pedagógico da instituição de ensino e, desta forma, são excluídos por seus pares das discussões pedagógicas que efetivamente respondem pela formação profissional técnica de nível médio. Para esses autores, outro fator que impede a adoção da "Metodologia da Problematização" por parte dos docentes é a falta de um espaço na instituição que propicie a discussão das orientações previstas na legislação e suas regulamentações posteriores, as quais provocaram mudanças significativas na organização dessa modalidade educacional.

Assim, seria importante questionar, em primeiro lugar, se a instituição de formação técnica possui conhecimento das orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais. Em segundo lugar, como o professor que atua na Educação Profissional Técnica prepara os tópicos relativos aos conteúdos de suas aulas, levando em conta as orientações elencadas nas Diretrizes no processo de formação dos futuros técnicos. E, em terceiro lugar, como ele participa da elaboração da estrutura curricular do curso técnico da escola onde atua, tomando por base as orientações contidas nas Diretrizes (Brasil, 2012, p.209) que, neste aspecto em particular, recomendam a necessidade de uma completa revisão dos currículos, uma vez que se tem exigido cada vez mais dos trabalhadores uma "maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas". Desta forma, as DCNEPTNM (Brasil, 2012, p. 217-218) apontam que:

[...] esse novo modo de ser requer que o aluno, para além de adquirir determinadas informações e desenvolver habilidades para realizar certas tarefas, deve aprender a aprender, para continuar aprendendo. Essas novas exigências requerem um novo comportamento dos professores que devem deixar de ser transmissores de conhecimentos para serem mediadores, facilitadores da aquisição de conhecimentos; devem estimular a realização de pesquisas, a produção de conhecimentos e o trabalho em grupo. Essa transformação necessária pode ser traduzida pela adoção da pesquisa como princípio pedagógico.

Para Silva, Dias e Silva (2015), quando um estudante inicialmente se matricula em um curso, é porque ele tem vontade de conseguir, através desse curso, chegar mais alto do que o ponto inicial de partida. Os autores reiteram que existe neste estudante uma expectativa de progressão ou, até, de ascensão social.

[...] a missão de qualquer escola é a formação integral dos seus membros, procurando garantir a todos as condições de sucesso, as situações de abandono escolar são particularmente críticas e devem produzir, internamente, entre os vários agentes que compõem a Escola, um questionamento sobre o porquê de tal evasão que representa, portanto, uma ineficácia relativa da escola enquanto instituição de formação para todos. (Silva, Dias & Silva, 2015, p. 281)

Nesse sentido, a escola deve constituir-se em um espaço "fundamental no processo de socialização do

indivíduo o qual tem oportunidade de ter experiências para além das relações familiares, estabelecendo vínculos com colegas e professores” (Benetti citado por Silva, Dias, & Silva, 2015, p. 282). Além disso, Silva, Dias e Silva (2015) destacam que estas novas possibilidades de interação são partes formadoras do processo de construção de identidade e, ainda segundo os autores, a qualidade das experiências no contexto escolar – incluindo ensino e clima da escola – são condições necessárias para o sucesso e o bom desenvolvimento do cidadão.

Considerando que as DCNEPTNM (Brasil, 2012) propõem a formação integral do cidadão trabalhador, o papel do docente neste processo de formação constitui-se de relevante importância. Nessa perspectiva, Ferreira e Mosquera (2010) alertam que a atividade docente, por suas próprias especificidades, requer um pensamento que a anteceda, ou seja, não há ação docente sem planejamento, definições, escolhas, enfim, as atividades mentais vêm antes da atividade prática. Ferreira e Mosquera (2010), citando Pimenta (2006), pressupõem a importância do professor reflexivo, isto é, aquele que vê sua prática profissional como o momento de construção de conhecimento, por meio da reflexão, análise e problematização. Para Pimenta (2006), a reflexão sobre a ação é geradora da epistemologia da prática, o conhecimento na ação.

Sousa, Backes e Prado (2016) sugerem que a formação docente e o acompanhamento pedagógico devem ser vistos como estratégias de fortalecimento de práxis dos docentes, pela possibilidade de reflexão sobre as próprias práticas, amadurecimento e aprendizado coletivo, considerando a proposta da reflexão na ação. Para os autores, esta reflexão sobre a prática possibilita ao professor uma reorientação de suas práticas pedagógicas.

Dohms et al (2012), citando Freire, revelam a importância da interação entre professor e aluno, que se constitui no processo de aprender com as diferenças e com as semelhanças. Assim, estarão co-intencionados em determinado contexto, em uma tarefa em que ambos são sujeitos no ato de desvelar conhecer, (re) criando conhecimentos, habilidades e atitudes. Os autores também destacam o quão importante é o fato de o docente trabalhar a afetividade entre ele e seus estudantes, uma vez que a “afetividade na educação é extremamente importante, pois as relações entre os atores da escola têm como base o encontro de emoções e afetividades diversas de seres humanos em diferentes etapas do desenvolvimento da vida” (Dohms et al, 2012, p. 20). Os autores destacam, também, a relevância dos docentes que sabem trabalhar com a sua afetividade e a de seus alunos, pois, agindo desta maneira, terão a oportunidade de experimentar um grau de satisfação maior do que aqueles que têm dificuldade de lidar com seus sentimentos.

### 3.4 ANÁLISE DE PLANO DE FORMAÇÃO

Tendo em vista a discussão sobre a “Metodologia da Problematização”, outra ação de pesquisa foi uma análise do Plano de Curso da Formação de Técnicos em Informática a orientar a ação dos docentes do Instituto Superior de Educação do Estado do Rio de Janeiro – ISERJ, vinculado à Fundação de Apoio à Escola Técnica - FAETEC, e situado no município do Rio de Janeiro.

O Plano de Curso (Rio de Janeiro, 2016) apresenta como “eixo norteador de sua proposta pedagógica, o desenvolvimento de atitudes críticas-reflexivas, de investigação, de criatividade, de iniciativa e respeito às diferenças individuais”, remete-nos à Educação Problematizadora proposta por Freire (1987). Embora não possamos afirmar apenas com este eixo que se trata de um Plano coerente com esta perspectiva, o eixo norteador parece oferecer um horizonte de formação que proporcionaria aos estudantes do curso Subsequente de Informática a capacidade de atuar e refletir não só sobre as realidades em que vivem, mas também, sobre o “mundo do trabalho” em que estarão inseridos, fazendo com que se engajem na melhoria dos processos produtivos com qualidade social.

Segundo o Plano do Curso (Rio de Janeiro, 2016, p. 11), da constatação de que nossa “sociedade passa por um processo de transformação, com o crescimento da tecnologia em diversos setores, a informática assume um papel fundamental na formação do indivíduo do mundo atual”, o curso Subsequente de Informática, que iniciou suas atividades no ISERJ (Rio de Janeiro, 2016, p. 23) em 2013, tem como objetivo:

[...] a formação do técnico, com habilitação em Informática, de acordo com as competências gerais e específicas da área, possibilitando o desenvolvimento da capacidade de enfrentar desafios às novas necessidades de trabalho, atendendo à crescente demanda por profissionais qualificados para o desenvolvimento de sistemas, habilitando o profissional a projetar desde a interface até a configuração do ambiente para disponibilização dos sistemas.

Os objetivos específicos (Rio de Janeiro, 2016, p. 23) do curso têm como premissa formar técnicos em informática que tenham as seguintes aptidões:

1. instalar e utilizar softwares.
2. interligar sistemas de computadores.
3. diagnosticar e corrigir falhas no funcionamento de sistemas de computadores.
4. projetar e implementar softwares comerciais, executando atividades de treinamento, suporte técnico e documentação do projeto.
5. desenvolver web sites.
6. realizar manutenção básica em sistemas de informática.

Quando a pesquisa foi desenvolvida, o curso Subsequente de Informática possuía três turmas, uma do primeiro módulo, uma do segundo módulo e uma do terceiro módulo. Ao final do terceiro módulo, os estudantes apresentam um projeto final que consiste no desenvolvimento de um aplicativo com a utilização de internet e banco de dados. Também neste último módulo, os estudantes realizam o estágio em uma empresa de TI para complementarem as horas de formação do curso e, assim, obterem o certificado. Esta caracterização pode ser vislumbrada no detalhamento do Plano de Curso (Rio de Janeiro, 2016, p. 10), descrito a seguir:

Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio.

Tipo: Subsequente ao Ensino Médio – Presencial.

Denominação do Curso: Curso Técnico em Informática.

Habilitação: Técnico em Informática.

Endereço de Oferta: ISERJ- Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro.

Turno de funcionamento: Noturno.

Carga horária total: 1.320 horas mais 400 horas de estágio obrigatório.

Periodicidade: Semestral.

Períodos: 3 Módulos.

Entretanto, diante dos desafios proporcionados não só pelas transformações em ritmo acelerado das relações do mundo do trabalho, como também pelo avanço cada vez mais rápido das tecnologias de informação e comunicação, fazem-se necessárias ações por parte do corpo docente do curso no sentido de proporcionar aos sujeitos uma formação que não se restrinja apenas à preparação para o mercado de trabalho, mas uma formação que proporcione aos sujeitos uma nova “leitura de mundo” e uma “atuação como cidadão integrado a sua sociedade política” (Rio de Janeiro, 2016, p. 15). Essa proposta de formação também vem ao encontro, conforme mencionamos anteriormente, do que acreditamos constituir a Educação Problematizadora proposta por Freire, que possibilitaria aos sujeitos mudarem sua percepção diante do mundo, transformando-o a partir da ação-reflexão sobre a realidade, o que leva a um compromisso do sujeito com a realidade e com os demais sujeitos que nela se encontram.

A proposta de formação de sujeitos no curso Subsequente de Informática também pressupõe que esses sujeitos sejam capazes de se compreenderem como cidadãos do mundo e nele agirem “por meio do trabalho, transformando a natureza em função das necessidades coletivas da humanidade e, ao mesmo tempo, cuidar de sua preservação face às necessidades dos demais seres humanos e das gerações futuras” (Rio de Janeiro, 2016, p. 22). Para isso, o Plano do Curso (Rio de Janeiro, 2016, p. 22) recomenda que as práticas docentes adotem:

[...] a pesquisa como princípio educativo esteja presente em toda a educação escolar dos que vivem e viverão do próprio trabalho. Ela instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, para que não sejam incorporados pacotes fechados de visão de mundo, de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos.

Essa perspectiva vai ao encontro do que recomendam as orientações das DCNEPTNM (Brasil, 2012, p. 231) que propõem que o projeto político-pedagógico da instituição de educação profissional contemple uma “metodologia pedagógica que atue como instrumento de incentivo à pesquisa, à curiosidade pelo inusitado e ao desenvolvimento do espírito inventivo nas práticas didáticas”. Ou seja, uma metodologia que, de acordo com as Diretrizes (Brasil, 2012, p. 231), propicie a criação de “situações de ensino e aprendizagem que provoquem nos estudantes a necessidade e o desejo de pesquisar e experimentar situações de aprendizagem como conquista individual e coletiva”. Esse cenário descrito no Plano de Curso coaduna-se, a nosso ver, com a proposta da “Metodologia da Problematização” prevista nas DCNEPTNM.

Em virtude desse cenário, destacamos a importância do papel do corpo docente do curso Subsequente de Informática que, segundo o Plano (Rio de Janeiro, 2016, p. 15), tem se preocupado em fazer com que “o preparo e a formação deste profissional para o trabalho e para o exercício da cidadania” capacite esse profissional a “transformar e acompanhar a flexibilidade do mundo do trabalho, evitando um apagão de mão-de-obra”. Essa preocupação do corpo docente remete-nos às orientações das DCNEPTNM (Brasil, 2012, p. 209), que preconizam sobre:

[...] As mudanças sociais e a revolução científica e tecnológica, bem como o processo de reorganização do trabalho demandam uma completa revisão dos currículos, tanto da Educação Básica como um todo, quanto, particularmente, da Educação Profissional, uma vez que é exigido dos trabalhadores, em doses cada vez mais crescentes, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas [...].

Nesse sentido, o Plano de Curso (Rio de Janeiro, 2016, p. 122) estabelece que o corpo docente do curso realize reuniões pedagógicas, denominadas de Centro de Estudos, que se constituem em “espaços garantidos na carga horária do professor” e que “acontecem com carga horária mensal de 8 h/a, sendo organizados em encontros quinzenais”, onde ocorrem “debates e discussões, promovendo uma permanente atualização” dos conteúdos a serem trabalhados na formação dos futuros Técnicos em Informática. Assim, o Plano (Rio de

Janeiro, 2016, p. 16) também consolida o objetivo de pensar um “currículo construído coletivamente comprometido politicamente com a formação integral dos estudantes”, além de propiciar um ambiente favorável à construção do “caráter crítico-reflexivo de práticas dialógicas, ou seja, interações verbais advindas das situações discursivas reais originadas efetivamente em sala de aula”.

Durante a análise do Plano do Curso de Formação em Técnicos em Informática, não encontramos o emprego da expressão “Metodologia da Problematização”, fazendo referência direta às DCNEPTNM (Brasil, 2012). No entanto, o estudo do Plano como um todo sugere aderência às orientações curriculares nacionais e a esta metodologia por incentivar a pesquisa, a curiosidade, a reflexão e criticidade sobre o mundo e o trabalho. Nesse sentido, também há pontos de contato com a pedagogia Freireana, mas não seria possível afirmar que o Plano do Curso teria a “Educação Problematizadora” de Freire (1987) como fundamentação teórica.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Neste artigo, buscamos expor o que seria a “Metodologia da Problematização” a partir de um recorte da literatura acadêmica na área de Educação. Identificamos duas fundamentações gerais nas discussões, uma que teria sido iniciada por Bordenave e Pereira (1982) – a partir do Arco de Magueres – e ampliada/reconfigurada no Brasil por autores como Berbel (1998) e Freitas (2012), mas focando questões metodológicas. A outra foi a “Educação Problematizadora” desenvolvida por Freire (1987) – não uma metodologia em si, mas um referencial teórico-filosófico, uma concepção pedagógica, que orienta certas ações metodológicas.

Com o estudo do recorte da literatura, envolvendo os autores mais recorrentes, foi possível identificar pontos de contato entre a “Metodologia da Problematização” e a “Educação Problematizadora” de Freire (1987). Entre estes pontos, a ênfase em partir da realidade e procurar transformá-la, a promoção da criatividade e da ação–reflexão. No entanto, a perspectiva de Freire, ainda que contemple sugestões metodológicas, não apresenta uma proposta em definitivo, tais como as etapas de Observação da Realidade; Pontos-Chave; Teorização; Hipóteses de Solução e Aplicação à Realidade (prática).

Em nossa compreensão, no entanto, a “Educação Problematizadora” se caracteriza mais como uma proposta teórico-filosófica para fundamentar ações metodológicas definidas pelos próprios sujeitos da educação (professores e alunos, juntos). Isso não significa dizer que a “Metodologia da Problematização” em Berbel e Freitas não apresenta contributos teóricos, mas o foco seria distinto, tanto que as autoras apontam que a metodologia também se fundamenta em Freire. Além disso, em Freire, a educação teria como finalidade última contribuir com o processo de conscientização pelos sujeitos, para a transformação das estruturas opressoras.

O avanço contínuo das tecnologias digitais de informação e comunicação nas relações do mundo do trabalho tende a exigir trabalhadores nessa área cada vez mais qualificados. Nesse sentido, as instituições de ensino técnico profissionalizante de nível médio são pressionadas a atender essas mudanças fazendo, contudo, contraponto necessário para tentarem proporcionar aos sujeitos não só uma formação que os torne meros executores de tarefas, mas, sim – como sustenta Freire (1979a, p. 16) – uma “formação técnico-profissional capaz de reorientar a atividade prática”, que promova “uma consciência capaz de captar o mundo e transformá-lo”.

Esta visão está expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio – DCNEPTNM (Brasil, 2012) que serviu de base para a elaboração do Plano de Curso do “Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio” do ISERJ e das práticas de alguns docentes. Embora o Plano de Curso não mencione a “Metodologia da Problematização” presente nas Diretrizes, a íntegra do documento contribuiria para que professores da equipe possam se aproximar de uma perspectiva problematizadora em

suas práticas, proporcionando aos sujeitos do curso uma formação que vai ao encontro do estabelecido nas recomendações das Diretrizes.

Este estudo, assim, identificou uma literatura que poderia contribuir com maiores subsídios para a efetivação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, ao oferecer uma fundamentação capaz de orientar a prática de educadores comprometidos com a formação crítica de futuros profissionais. Certamente, outros Planos de Curso foram e serão produzidos com este intuito. O desafio, antigo, porém, continua. Só que em uma realidade de crescente complexidade.

## REFERÊNCIAS

- Apple, M., & Au, W. (2015). Política, teoria e realidade na pedagogia crítica. In: Cowen, R., & Kazamias, A. M. *Educação Comparada*. Brasília: Unesco/Capes. P. 415-434. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002254/225468por.pdf>
- Berbel, N. A. (1998). A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface. Revista Comunicação, Saúde, Educação*, v. 2, n. 2, p. 139–154. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf>
- Bordenave, J. D., & Pereira, A. M. (1982). *Estratégias de ensino aprendizagem*. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Bordenave, J. D. (2003). *A pedagogia da problematização na formação de profissionais de saúde*. São Paulo. 2003. Recuperado de: [https://lume-re-demonstracao.ufrgs.br/eps/assets/pdf/metodologia\\_de\\_ensino\\_aprendizagem.pdf](https://lume-re-demonstracao.ufrgs.br/eps/assets/pdf/metodologia_de_ensino_aprendizagem.pdf)
- Resolução n. 06, de 20 de setembro de 2012. *Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico*. Brasília, DF: MEC. (2012)
- Capes, Mec. (2018). *Portal de Periódicos*. Recuperado de: [https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_pmetabusca](https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusca)
- Carvalho, J. de S. (2015). *Educação cidadã a distância: uma perspectiva emancipatória a partir de Paulo Freire* [Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo].
- Carvalho, J. de S. (2017). Condições para uma educação cidadã a distância: uma proposta emancipatória. *Educação*, v. 40, n. 1, p. 20-30. doi:10.15448/1981-2582.2017.1.22143
- Dohms, K.P., Ramos, M., Stobäus, C. D., & Mosquera, J. J. M. (2012). Docente e discente: interinfluências nos processos de ensino e de aprendizagem. *Revista Educação por Escrito – PUCRS*, v.3, n.2, 2012. Recuperado de: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/12183/8586>
- Ferreira, A. R. O., & Mosquera, J. J. M. (2010). Os professores da educação profissional: sujeitos (re) inventados pela docência. *Revista Liberato*, v. 11, n. 16, p. 89.
- Freire, P. (1984). A máquina está a serviço de quem? Multimídia na escola: ligue-se no computador. *Revista Bits*, v. 26. Recuperado de: <http://www.paulofreire.org/Crpf/CrpfAcervo000040>
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1979). *Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Cortes & Moraes.
- Freire, P. (1979). *Educação e mudança*. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2001). *Política e educação: ensaios*. 5. ed. São Paulo: Cortez.
- Freitas, R. A. M. M. (2012). Ensino por problemas: uma abordagem para o desenvolvimento do aluno. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 403-418, 2012. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v38n2/aop478.pdf>
- Pimenta, S. G. (Org.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Rio de Janeiro. Colégio de aplicação do Instituto Superior de Educação do Estado do Rio de Janeiro. *Plano de Curso de formação profissional técnica de nível médio habilitação: informática*. Rio de Janeiro, 2016.

Plano de Curso de 2016. *Plano de Curso de formação profissional técnica de nível médio habilitação: informática*. Colégio de aplicação do Instituto Superior de Educação do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: ISERJ. (2016)

Silva, J., Dias, Paulo C., & Silva, M. C. (2015). Evasão escolar em cursos técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília: perfil socioeconômico de estudantes de cursos técnicos subsequentes do campus Brasília. *Revista da UIIIPS*, v. 3, n. 6, p. 279–294. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/304354893>

Sousa, D. M., Backes, V.M. S., & Prado, M. L. (2016). Formação docente na educação profissional técnica de nível médio: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Interfaces da Educação*, v. 7, n. 20, p. 211-235, 2016. Recuperado de: <http://periodico-online.uems.br/index.php/interfaces/article/view/987/1117>