

VERTICALIZAÇÃO DO ENSINO: FORMAÇÃO A PARTIR DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

VERTICALIZATION OF TEACHING: TRAINING BASED ON PROFESSIONAL SKILLS

VERTICALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA: FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS
PROFESIONALES

Neliva Terezinha Tessaro

Mestre em Desenvolvimento de Tecnologia pelo Instituto de Engenharia do Paraná, Professora e coordenadora de Cursos Técnicos do Centro Universitário Internacional (UNINTER)

<https://orcid.org/0000-0001-5430-3806>

E-mail: neliva.t@uninter.com

Alceli Ribeiro Alves

Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Paraná, Professor titular do Programa de Pós-graduação em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional (UNINTER)

<https://orcid.org/0000-0002-2256-2915>

E-mail: alceli.a@uninter.com

RESUMO

Este artigo aborda a verticalização do ensino com o objetivo de compreender seus princípios. Esse modelo permite que os estudantes aproveitem os créditos cursados em um curso técnico de nível médio em seu curso superior tecnológico. Isso é possível desde que as disciplinas sejam aderentes ao curso e partam da análise de competências profissionais previstas nos respectivos catálogos nacionais. A possibilidade de aproveitamento atende à preocupação com a precarização da mão de obra devido ao rápido desenvolvimento tecnológico. Para o desenvolvimento do estudo, a metodologia de investigação é uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, consultando obras de diversos autores da área, com principal destaque a: Lüdke e André (2013); Azevedo e Rowell (2009); Frigotto (2010); Zitzke e Pinto (2020); Pacheco (2010) e Moura (2006).

Palavras-chave: verticalização curricular; educação profissional e tecnológica; competências profissionais.

ABSTRACT

This article discusses the verticalization of education to understand its principles. This model enables students to apply credits earned in a high school technical course to their higher technological course, provided that the subjects align with the course and are based on an analysis of the professional competencies outlined in the respective national catalogs. The possibility of reclaiming the credits meets the current concern about the precariousness of the workforce due to rapid technological development. The study's development utilizes a bibliographical research methodology with a qualitative approach, consulting various authors in the area, with a primary focus on: Lüdke and André (2013); Azevedo and Rowell (2009); Frigotto (2010); Zitzke and Pinto (2020); Pacheco (2010) and Moura (2006).

Keywords: curriculum verticalization; professional and technological education; professional competencies.

RESUMEN

El artículo aborda la verticalización de la enseñanza con el objetivo de comprender sus principios. Ese modelo permite que los estudiantes aprovechen los créditos cursados en un curso técnico de nivel secundario en su carrera de educación superior tecnológica, siempre y cuando las asignaturas se adhieran a la carrera y partan del análisis de competencias profesionales establecido en los respectivos catálogos nacionales. La posibilidad de ese uso atende a la preocupación con la precariedad de la mano de obra debido al rápido desarrollo

tecnológico. Para el desarrollo del estudio, la metodología de investigación es una investigación bibliográfica con enfoque cualitativo, teniendo entre los principales autores referenciados a Lüdke y André (2013), Azevedo y Rowell (2009), Frigotto (2010), Zitzke y Pinto (2020), Pacheco (2010) y Moura (2006).

Palabras-clave: verticalización curricular; educación profesional y tecnológica; competencias profesionales.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Educação (MEC) lançou, em 2022, um projeto com o nome Projeto Verticaliza EPT, que visa o aproveitamento de estudos de cursos técnicos de nível médio em cursos de ensino superior e é destinado às Instituições de Ensino Superior das diversas redes — municipais, estaduais, distrital e federal — que ofertam cursos técnicos e superiores de tecnologia. Podem, ainda, aderir ao projeto os Sistemas Nacionais de Aprendizagem, bem como instituições privadas, militares, comunitárias e confessionais.

A sigla EPT significa Educação Profissional e Tecnológica e está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9394/96, no seu artigo 41, estabelecendo que “o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos” (Brasil, 1996, art. 41).

Observa-se que a possibilidade de aproveitamento de estudos está prevista desde a LDBEN, apesar de ainda não estar consolidada nas diversas instituições de ensino, uma vez que apenas o Instituto Federal de São Paulo (IFSP) tomou a iniciativa de aderir à primeira fase do projeto Verticaliza, em 15 de março de 2022, ao fazer um chamamento de instituições de ensino superior. A primeira etapa desse projeto foi lançada oficialmente pelo MEC em 6 de abril de 2022, uma ação da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) em parceria o IFSP.

Em 2008, a LDBEN passou por alterações, conforme a Lei nº 11.741 de 16 de julho de 2008. Destaca-se o art. 39:

A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:

- I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;
- II – de educação profissional técnica de nível médio;
- III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (Brasil, 2008, art. 39).

Uma nova alteração ocorreu em 2 de agosto de 2023, pela Lei nº 14.645, conforme consta no § 4º do art. 39:

As instituições de educação superior deverão dar transparência e estabelecer critérios e procedimentos objetivos para o aproveitamento das experiências e dos conhecimentos desenvolvidos na educação profissional técnica de nível médio, sempre que o curso desse nível e o de nível superior sejam de áreas afins, nos termos de regulamento (Brasil, 2023, art. 39, § 4º).

O art. 42-A tem a seguinte redação:

A educação profissional e tecnológica organizada em eixos tecnológicos observará o princípio da integração curricular entre cursos e programas, de modo a viabilizar itinerários formativos contínuos e trajetórias progressivas de formação entre todos os níveis educacionais (Brasil, 2023, art. 42-A).

Observa-se que a Lei nº 11.741 trouxe nova interpretação para a Educação Profissional. Ressalta-se que um aluno poderá realizar o ensino profissionalizante na mesma instituição de ensino ou em instituições diferentes, mesmo quando elas não tenham inter-relação. Essa Lei institucionalizou e integrou as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica, como ressaltam Silva (2009), Frigotto (2010) e Ramos (2010).

O artigo 2º da LDBEN foi mantido na sua redação original:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1996, art. 2º).

As Diretrizes Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica foram apresentadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), em janeiro de 2021, por meio da Resolução nº 1. Ela trata da qualificação profissional, da educação profissional técnica de nível médio e dos cursos em nível superior, graduação e pós-graduação. Consta, nos termos do Inciso I, do art. 46, da Resolução nº 1/2021 do CNE/Conselho Pleno (CP), que:

Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que

diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:
I - em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos [...] (Brasil, 2021, art. 46).

Caberá às Instituições de Ensino Superior, que ofertam tanto cursos técnicos de nível médio quanto cursos superiores tecnológicos, planejarem e desenvolverem os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), de tal forma que permita ao aluno o aproveitamento de estudos com base em itinerários formativos profissionais. Esses projetos podem considerar o que está preconizado sobre a EPT na Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para essas modalidades de ensino. Em seu art. 2º, ela define a EPT e sua abrangência:

Art. 2º A Educação Profissional e Tecnológica é modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas vigentes (Brasil, 2021, art. 2º).

Nesse artigo, está evidenciada a articulação dos cursos de formação profissional com o mundo do trabalho, de tal forma que considera diferentes manifestações em diferentes áreas. O artigo 3º dessa Resolução trata dos princípios a serem considerados na organização da formação para o trabalho, destacam-se, dentre eles: a articulação da formação para o trabalho com as demais formações para o exercício pleno da cidadania; o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como eixo formativo, incorporada ao desenvolvimento tecnológico, e a indissociabilidade do trabalho com a vida social.

Em relação à proposição curricular, a Resolução CNE/CP nº 1/2021 define como princípios a interdisciplinaridade, considerando a contextualização dos conhecimentos e saberes propostos, e a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional. Ou seja, princípios de uma composição curricular aberta e contemporânea, direcionada à formação integral, inovadora e com respeito à diversidade. Esses princípios são desafiadores às instituições que se propõem a desenvolver cursos em EPT.

O artigo 4º da Resolução trata da organização e funcionamento dos cursos de formação profissional e tecnológica, portanto distingue os níveis de cursos que

anteriormente foram definidos na LDBEN, LEI 9.394/96 e no Decreto nº 5.154/2004. Em seguida, as orientações relativas aos itinerários formativos destacando o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNST), como orientadores para esses itinerários. Em relação ao eixo tecnológico a ser considerado na composição do curso e sua articulação com o projeto pedagógico do curso, está na Resolução:

§ 8º Entende-se por eixo tecnológico a estrutura de organização da Educação Profissional e Tecnológica, considerando as diferentes matrizes tecnológicas nele existentes, por meio das quais são promovidos os agrupamentos de cursos, levando em consideração os fundamentos científicos que as sustentam, de forma a orientar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), identificando o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que devem orientar e integrar a organização curricular, dando identidade aos respectivos perfis profissionais (Brasil, 2021, art. 4, § 8º).

A Resolução segue definindo que as modalidades dos cursos podem ser presenciais e a distância, ofertadas nos diferentes níveis em instituições públicas ou privadas, ou seja, são mantidas as orientações das demais modalidades de ensino. Além disso, apresenta as definições sobre as instâncias reguladoras e as exigências para a qualificação profissional em cada nível de formação: inicial; médio; superior, graduação e pós-graduação; formação continuada e educação na modalidade a distância. A resolução elenca, também, as normas de avaliação, aproveitamento escolar, certificação e competências, trazendo, por fim, recomendações sobre a formação dos professores para atuarem na EPT, incluindo o notório saber. Assim, essa Resolução é confirmada como a diretriz pormenorizada para a oferta e desenvolvimento da EPT, afirmando-a como modalidade de ensino que está integrada à educação básica e superior, às dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. Conforme Fernandes (2013),

Como educação básica, o ensino médio vincula-se ao mundo do trabalho e à prática social, devendo, também, desenvolver uma educação de natureza geral, articulada com os processos produtivos.

A integração aqui preconizada busca garantir a formação da pessoa, desenvolvendo os valores e as competências necessárias à integração do projeto de vida do indivíduo ao projeto da sociedade em que se insere. Busca a preparação e orientação básicas da pessoa para sua integração ao mundo do trabalho, com competências que venham a favorecer seu aprimoramento profissional e acompanhamento das mudanças que caracterizam a produção no nosso tempo; e, por fim, prioriza o desenvolvimento de competências para que a pessoa continue aprendendo, de forma autônoma e crítica, em níveis mais complexos de estudos (Fernandes, 2013, p. 36).

A base legal para a oferta dos cursos técnicos de nível médio e para a oferta dos cursos superiores de tecnologia tem como referência, respectivamente: o CNCT, aprovado em sua quarta edição pelo CNE por meio da Resolução nº 2 do CNE/Câmara de Educação Básica (CEB), de 15 de dezembro de 2020, e o CNST, aprovado pelo MEC pela Portaria nº 10, de 28 de julho de 2006, conforme disposto no art. 5º, § 3º, VI, do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006.

O CNCT, em sua quarta edição, traz em sua estrutura 215 denominações de cursos, distribuídas em 13 eixos tecnológicos. Já o CNST, em sua terceira edição, aprovada pela Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016, traz em sua estrutura 134 cursos superiores de tecnologia, agrupados em 13 eixos tecnológicos. A Portaria nº 1.028, de 2 de dezembro de 2020, iniciou o processo de atualização do CNST, para assegurar que a oferta de cursos e a formação dos tecnólogos acompanhem a dinâmica do setor produtivo e as demandas da sociedade, tendo em vista o rápido surgimento de novas tecnologias e, em consequência, de novas necessidades de formação para o mercado de trabalho. Marques (2013) observa que a projeção de cenários sobre o futuro do trabalho depende de um conjunto de condições macroeconômicas, sociais e culturais.

Percurso metodológico

A pesquisa sobre a verticalização do ensino foi exploratória, pois se buscou, aqui, um aprofundamento sobre o tema. A abordagem metodológica utilizada é a pesquisa bibliográfica, com análise de caráter histórico e de natureza qualitativa, considerando a natureza do problema que se origina na prática pedagógica e nas relações que aí se estabelecem (Lüdke; André, 2013). O problema em questão é de ordem prática e pode ser resumido na pergunta: como a verticalização do ensino pode contribuir para a formação de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho?

O objetivo geral é abordar a verticalização da EPT, partindo de um curso técnico de nível médio e indo em direção a um curso superior tecnológico, identificando as convergências entre os cursos desses diferentes níveis. Para viabilizar essa verticalização, a instituição de ensino que oferta os cursos deverá observar, mediante consulta aos catálogos CNCT e CNST, quais são as competências profissionais previstas nos perfis

profissionais dos egressos, bem como os eixos tecnológicos dos cursos que terão convergências.

Resultados

Conforme Pacheco (2010), a proposta de verticalização do ensino estabelece o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanos com o conhecimento técnico voltado ao trabalho. Com a verticalização, há uma oportunidade para efetivação de espaços múltiplos no ensino, pesquisa e extensão. A “verticalização na educação” é uma expressão que não é muito usual e que pode ter múltiplas interpretações, dependendo do contexto:

- a) a “verticalização curricular” é uma abordagem comum em sistemas educacionais formais, tanto em escolas quanto em universidades, quando se refere à organização de um currículo educacional de forma sequencial e hierárquica, em que os conteúdos são apresentados de maneira progressiva;
- b) a “verticalização da gestão” é uma gestão burocrática e pouco participativa quando se refere à organização da estrutura hierárquica de uma instituição educacional, na qual as tomadas de decisão estão centralizadas em poucos níveis hierárquicos ou departamentos administrativos;
- c) têm-se a “verticalização do ensino” quando ocorre o aprofundamento em um campo específico do conhecimento, em que os alunos seguem uma linha de aprendizagem previamente estipulada.

Segundo Otranto (2011, *apud* Fernandes, 2013), o que se compreende por “verticalização do ensino” diz respeito a um processo formativo que utiliza meios e desencadeia ações que, por um processo investigatório de educação tecnológica, visam a interação entre vários níveis de ensino. Embora os cursos, em cada nível de ensino, possuam objetivos distintos, eles integram as mesmas bases de concepção tecnológica, adotando, de modo complementar, métodos e práticas que irão fundamentar a formação dos profissionais. Ao passar de um nível de ensino para outro, as abordagens exploram os

conteúdos de maneira interativa, complementar, e se transformam em elementos importantes para a pesquisa e a reformulação do ensino tecnológico (Bastos, 1997).

Na última atualização do CNCT e do CNST, houve uma consulta a vários segmentos da sociedade, nomeadamente: representação de docentes das redes pública e privada; profissionais egressos do sistema de formação de técnicos e de tecnólogos; conselhos profissionais; associações técnico-científicas; representações laborais e empresariais. Esse procedimento permitiu um equilíbrio entre forças escolares, trabalhistas e patronais, visando identificar dados sobre o perfil profissional do egresso e do campo de atuação desses profissionais.

Ao analisar a EPT, é importante ressaltar suas principais características, considerando textos de Moura (2006), Freire (2001) e Pacheco (2010). A saber, a EPT:

- a) dá ênfase à formação prática, proporcionando aos alunos o desenvolvimento das habilidades/competências necessárias para o exercício de uma profissão e estabelecendo conexões entre teoria e prática que garantam aos alunos a inserção no mercado de trabalho;
- b) oferece cursos para os diversos segmentos da economia, dando aos alunos a oportunidade de escolher o curso que mais atende às suas necessidades de aprendizado — são cursos de qualificação profissional para atender às diferentes demandas do mercado de trabalho;
- c) pode ser ofertada de forma integrada, entre cursos técnicos de nível médio e cursos superiores tecnológicos, permitindo aos alunos uma formação na educação básica e na qualificação profissional;
- d) normalmente apresenta parcerias entre as instituições de ensino e as empresas de diversos setores da economia, permitindo aos alunos um aprendizado na prática daquilo que aprendem na teoria — alguns cursos têm disciplinas, em sua grade curricular, que obrigatoriamente são de ordem prática;
- e) promove a inclusão social e a inclusão profissional, pois permite que alunos de quaisquer níveis socioeconômicos tenham acesso a uma formação prática que permita a inserção mais rápida no mercado de trabalho;
- f) tem seus certificados e diplomas reconhecidos pelo MEC, quando ofertada por instituições devidamente autorizadas;

g) está em permanente atualização, mediante novas edições do CNCT e do CNST, em função das novas necessidades do mercado de trabalho, em consequência, principalmente, da rápida evolução tecnológica.

É importante observar que a verticalização entre cursos de nível técnico e cursos superiores tecnológicos deverá ocorrer quando competências profissionais afins forem identificadas.

Competências profissionais

Iniciando pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de 2017, verifica-se que as competências expressam as aprendizagens essenciais, definidas como conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e a capacidade de os mobilizar, articular e integrar.

A BNCC e os impactos no currículo do Ensino Médio Integrado foram discutidos por Zitzke e Pinto (2020), em artigo publicado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Segundo as autoras, a BNCC coloca como um dos intuitos do ensino médio o atendimento às diversas demandas que a sociedade impõe e às expectativas que os alunos trazem consigo. Assim, faz com que a escola “garanta aos estudantes ser protagonistas de seu próprio processo de escolarização, reconhecendo-os como interlocutores legítimos sobre currículo, ensino e aprendizagem” (Zitzke; Pinto, 2020 *apud* BNCC, 2018, p. 463). Está na BNCC:

Art. 4º A BNCC, em atendimento à LDB e ao Plano Nacional de Educação (PNE), aplica-se à Educação Básica, e fundamenta-se nas seguintes competências gerais, expressão dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, a serem desenvolvidas pelos estudantes:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva;
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas;

[...]

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar,

acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva;
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

[...]

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (Brasil, 2017).

Resumidamente, as competências profissionais podem ser definidas como a soma dos conhecimentos e habilidades que um profissional adquire ao longo da sua jornada profissional, ou mesmo ao longo de sua vida acadêmica. Além da BNCC, as competências profissionais são abordadas por diversos autores. Segundo Azevedo e Rowell, competência é:

A capacidade, desenvolvida pelo sujeito conhecedor, de mobilizar, articular e aplicar intencionalmente conhecimentos, habilidades, atitudes e valores na solução pertinente, viável e eficaz de situações que se configurem problemas para ele (Azevedo; Rowell, 2009, s/n).

Ainda segundo esses autores, são cinco as grandes competências a serem desenvolvidas pelo sujeito conhecedor:

- a) utilizar adequadamente as diversas linguagens humanas, verbais (em nível oral e/ou escrito) ou não verbais;
- b) resolver problemas de forma viável e eficaz;
- c) usar adequadamente a informação acumulada;
- d) avaliar criticamente dados, situações e fenômenos;
- e) atuar em grupo.

Discussão

Ao elaborar um PPC, pode-se descrever o perfil profissional do egresso tanto do curso técnico como do curso superior tecnológico a partir do que se compreende como verticalização do ensino, do que se identifica como principais características de uma EPT e do que se define como competências profissionais. Propõe-se, aqui, que a dispensa de

disciplinas em um curso superior tecnológico não seja feita pela simples equivalência de disciplinas cursadas num curso técnico de nível médio.

Uma limitação clara, é o fato de não ser possível estabelecer uma correspondência direta entre uma unidade curricular de um curso técnico e do seu equivalente em um curso superior tecnológico, uma vez que são níveis de escolarização e de exigências distintas. Entretanto, o aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores, mesmo entre diferentes níveis de ensino, poderá ser mensurado mediante a avaliação e o reconhecimento de competências profissionais adquiridas anteriormente.

Retornando à Resolução CNE/CP nº 1/2021, tem-se que:

O planejamento curricular fundamenta-se no compromisso ético da instituição e rede de ensino em relação à concretização da identidade do perfil profissional de conclusão do curso, o qual é definido pela explicitação dos conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções, compreendidos nas competências profissionais e pessoais, que devem ser garantidos ao final de cada habilitação profissional técnica e das respectivas saídas intermediárias correspondentes às etapas de qualificação profissional técnica, e da especialização profissional técnica, que compõem o correspondente itinerário formativo do curso técnico de nível médio (Brasil, 2021, art. 23).

Ao mencionar o perfil profissional do egresso, para a elaboração do PPC, consta da Resolução CNE/CP nº 1/2021:

Os cursos de qualificação profissional, incluída a formação inicial de trabalhadores, deverão desenvolver competências profissionais devidamente identificadas no perfil profissional de conclusão, que sejam necessárias ao exercício de uma ocupação com identidade reconhecida no mundo do trabalho, consideradas as orientações dos respectivos Sistemas de Ensino e a CBO (Brasil, 2021, art. 12).

Assim, ao tomar como exemplo um curso técnico em Transações Imobiliárias, tem-se no CNCT que são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao mercado imobiliário, de modo a atuar em conformidade com a legislação profissional e do setor, com diretrizes de conduta e com normas de saúde e segurança do trabalho;
- Atuação de forma proativa, comunicando-se de forma clara e cordial, demonstrando desinibição e comprometimento com necessidades, desejos e percepção da realidade social de clientes, além de respeito à diversidade e à sustentabilidade (CNCT, 2022, p. 209).

Quanto às possibilidades de verticalização para cursos de graduação, o catálogo relaciona os cursos:

- a) Superior de Tecnologia em Negócios Imobiliários;

- b) Superior de Tecnologia em *Marketing*;
- c) Superior de Tecnologia em Gestão Comercial;
- d) Superior de Tecnologia em Gestão Financeira.

Ao elaborar os PPCs para uma instituição de ensino que ofereça esses cursos propostos para a verticalização, tanto técnicos quanto superiores, especial atenção deverá ser dada à elaboração das unidades curriculares, bem como ao CNCT e ao CNST, de tal forma que a dispensa de disciplinas no curso superior, com o aproveitamento do que foi estudado no curso técnico, seja viável. Isso está regulamentado pela Lei nº 14.645/2023 no seu Art. 42-A, conforme a seguir:

§ 3º O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) orientarão a organização dos cursos e itinerários, segundo eixos tecnológicos, de forma a permitir sua equivalência para o aproveitamento de estudos entre os níveis médio e superior.

§ 4º O Ministério da Educação, em colaboração com os sistemas de ensino, as instituições e as redes de educação profissional e tecnológica e as entidades representativas de empregadores e trabalhadores, observadas a classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e a dinâmica do mundo do trabalho, manterá e periodicamente atualizará os catálogos referidos no § 3º deste artigo (Brasil, 2023, art. 42-A).

As grades curriculares deverão ser distribuídas em módulos com disciplinas que prevejam atividades interdisciplinares e o aproveitamento, aqui relatado como verticalização, precisa ser feito tendo como base as competências profissionais previstas no perfil do egresso. Essas competências serão amplamente discutidas entre os membros dos Colegiados de Curso, das equipes multidisciplinares e do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Conclusão

O presente artigo é fruto de uma pesquisa bibliográfica sobre a verticalização do ensino, tendo como premissa principal que a formação do egresso deverá se pautar no que consta em dois importantes catálogos: o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Para que o aproveitamento de disciplinas seja viável entre dois níveis de ensino, técnico de nível médio e superior

tecnológico, não é possível uma validação pela simples relação de equivalência, mas pela avaliação e reconhecimento das competências profissionais previstas nos PPCs desses cursos.

Tem-se, então, que esses catálogos serão a principal referência para a identificação do perfil profissional do egresso de cada curso, não deixando de lado as regulamentações específicas de cada profissão, bem como a descrição de cada ocupação na perspectiva do mercado de trabalho prevista na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

O perfil profissional de conclusão previsto em cada curso, baseado nas competências profissionais que se deseja do aluno egresso, é um dos importantes fatores a considerar na implantação da verticalização do ensino em qualquer instituição, pública ou privada. Essa perspectiva exige a composição clara do projeto pedagógico do curso, atendendo ao que é preconizado na legislação, principalmente com o desenvolvimento de uma formação profissional que promova a inserção pertinente no mundo do trabalho.

Como sugestão, cabe aos coordenadores dos cursos técnicos e dos cursos superiores tecnológicos verificar o perfil profissional de conclusão de um curso no CNCT e de seu correspondente no CNST. Por exemplo, o curso técnico em Transações Imobiliárias e o superior de tecnologia em Gestão de Negócios Imobiliários, que possibilitam a articulação de saberes e competências por pertencerem ao mesmo campo de atuação profissional.

A seguir, baseando-se nas competências profissionais previstas nesses dois cursos, os coordenadores deverão elaborar itinerários formativos que prevejam o aproveitamento de estudos para viabilizar a verticalização, considerando que as competências profissionais nos dois níveis são bem distintas. A verticalização deverá ocorrer dentro de um mesmo eixo tecnológico e dentro da mesma área tecnológica, exigindo, entretanto, uma proposição explicitada no projeto de curso, evitando uma formação apressada e fragilizada.

Como previsto no Art. 24 da Resolução CNE/CP nº 1/2021, em seu inciso V, a organização curricular deverá ocorrer por áreas de estudo, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios e formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração permanente entre teoria e prática ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem.

Trata-se de um desafio inovador e ao mesmo tempo exigente, uma vez que será necessária uma análise permanente dos programas, de tal forma que ocorra uma avaliação pertinente dos estudantes, ao longo dos seus cursos, e que habilite os futuros profissionais a prosseguirem no nível seguinte.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, T. M.; ROWELL, V. M. **Competências e habilidades no processo de aprendizagem**. Caxias do Sul, 2009. 67 slides, 25,4 cm x 19,05 cm.

BASTOS, J. A. de S. L. de A. Os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs: Núcleos de Inovação Tecnológica. **Revista Educação e Tecnologia**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 1-23, jul. 1997. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutect/article/view/1993/1400>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4. Ed. Brasília: abril, 2022. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelecem as diretrizes e bases da educação nacional, e dão outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 23 jul. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/proejadecreto5154.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB). Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 170, Brasília, DF, 21 dez. 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Republicada-Resolucao-cne-ceb-002-2020-12-15.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP). Resolução nº 1 de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 19, Brasília, DF, 6 jan. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**: p. 6, Brasília, DF, 10 maio 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 10, de 28 de julho de 2006. MEC aprova em extrato o Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnologia, conforme disposto no art. 5º, § 3º, VI, do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 31 jul. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_port10.pdf. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 12 maio 2016. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-413-2016-05-11.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 17 jul. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm. Acesso em: 9 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 1.028, de 02 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a abertura do processo de atualização do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CST). **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 113, Brasília, DF, 3 dez. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.028-de-2-de-dezembro-de-2020-291824551>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a educação profissional e tecnológica e articular a educação profissional técnica de nível médio com programas de aprendizagem profissional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 3 ago. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14645.htm. Acesso em: 11 jan. 2024.

FERNANDES, M. R. da S. O processo de verticalização da educação profissional e tecnológica e suas implicações na qualidade do trabalho dos docentes do Câmpus São Vicente do Sul do Instituto Federal Farroupilha. 2013. **Dissertação** (Mestrado em Ciências)

– Instituto de Agronomia, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e terra, 2001.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL, J. et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 25-41.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MARQUES, A. P. P. Reestruturação produtiva e recomposições do trabalho e emprego: um périplo pelas “novas” formas de desigualdade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 18, jun. 2013. DOI: doi.org/10.1590/S1413-81232013000600007. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/reestruturacao-productiva-e-recomposicoes-do-trabalho-e-emprego-um-periplo-pelas-novas-formas-de-desigualdade-social/12104?id=12104>. Acesso em: 11 jan. 2024.

MOURA, D H. O Proeja e a necessidade de formação de professores. In: **Proeja: Formação técnica integrada ao ensino médio**. Programa Salto para o Futuro. Boletim 16. Brasília: MEC/SEED/TVescola, 2006. p. 76-94. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto16.pdf. Acesso em: 11 jan. 2024.

OTRANTO, C. R. Criação e implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFETs. **Revista Retta**, v. 1, n. 1, p. 89-108, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://mapadatese.files.wordpress.com/2013/02/criac3a7c3a30-e-implantac3a7c3a30-dos-institutos-federais-cc3a9lia-otranto.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2024.

PACHECO, E. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2010.

RAMOS. M. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, J. et. al **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 25-41.

SILVA, C. J. R. (org.). **Institutos Federais Lei 11.892, de 29/11/2008: comentários e reflexões**. Natal: IFRN, 2009.

Instituto Federal de São Paulo, 2022. **Verticaliza: instituições de ensino já podem solicitar adesão**. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/ejis/17-ultimas-noticias/2902-verticaliza-instituicoes-de-ensino-ja-podem-solicitar-adesao>. Acesso em: 9 jul. 2023.

ZITZKE, V. A.; PINTO, E. O. de T. A BNCC e os impactos no currículo do Ensino Médio Integrado. **Revista Thema**, Pelotas, v. 17, n. 2, p. 407-416, 2020. DOI:

10.15536/thema.V17.2020.407-416.1469. Disponível em:
<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1469>. Acesso em: 11 jan. 2024.

NOTAS SOBRE A AUTORIA

Neliva Terezinha Tessaro – realizou a escrita do texto, desenvolvendo os estudos.

Alceli Ribeiro Alves – desenvolveu a análise das proposições e realizou a revisão dos argumentos propostos.

REVISÃO DO ARTIGO

Leonardo Telles Meimes – analista e revisor de texto UNINTER.

Recebido em: 25/07/2023

Parecer em: 23/10/2023

Aprovado em: 30/10/2023