

CORRELAÇÕES DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DE NÍVEL SUPERIOR E DA TERMINOLOGIA CIENTÍFICA: aspectos das competências socioemocionais e da interdisciplinaridade

CORRELATIONS OF RESEARCH IN HIGHER VOCATIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION AND SCIENTIFIC TERMINOLOGY: aspects of socio-emotional skills and interdisciplinarity

Fernanda Demai

Centro Estadual de Educação Tecnológica
Paula Souza

Orcid.org/0000-0002-3982-9401

E-mail: fernanda.demai@gmail.com

INTRODUÇÃO: Terminologia e Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior

“A relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos. [...] Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama mais ou menos coerente de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”

(Maurice Tardif, *Saberes Docentes e Formação Profissional*)

Este trabalho objetiva apresentar e caracterizar algumas correlações possíveis dos estudos conceituais e terminológicos da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior, com apresentação do estudo de caso “Descrição Conceitual-Terminológica das Competências Socioemocionais e a Interdisciplinaridade na Formação do Tecnólogo”.

Essa prática terminológica, que visa à análise conceitual e à descrição das competências socioemocionais do egresso de Cursos Superiores de Graduação Tecnológica, é uma das atividades do projeto “Estudo e Elaboração de Currículos de Cursos Superiores de Tecnologia Organizados por Competências: gestão, pesquisa, capacitação e difusão”, desenvolvido no portfólio da Unidade do Ensino Superior de Graduação (Cesu) do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Ceeteps), cujo Coordenador Técnico é o Prof. Dr. Rafael Ferreira Alves.

Seguindo o mote do dossiê “Formação de Professores e Práticas Pedagógicas: relações entre memória e experiências na construção da identidade dos docentes”, de extrema relevância para a atualidade e para a História da Educação, objetiva-se contribuir com apresentação de um percurso de pesquisa, gestão e desenvolvimento na área da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior, o qual é permeado por atuais discussões e contextualizações das denominadas “competências socioemocionais” e sua relação com a interdisciplinaridade.

A Cesu conta com um Grupo de Trabalho (GT) constituído para planejar e oferecer cursos de atualização e formação continuada de docentes, com vistas aos processos de ensino e aprendizagem nos Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs) das Faculdades de Tecnologia (Fatecs) do CPS.

Citam-se nominalmente os integrantes desse GT de Formação Continuada - 2021: Ana Cláudia Melo Tiessi Gomes de Oliveira; André Guilles Troysi de Campos Andriano; André Luiz Braun Galvão; Carlos Alberto Bucheroni; Cristine Tatsue Onoue Amaral; Danila Comelis Bertolin; Esmeralda Aparecida de Oliveira; Fábio Gomes da Silva; Fernanda Mello Demai; Fernando Santos de Oliveira; Flávia Moura Cintra; Janaína Rute da Silva Dourado; Juliana Tonon Oliveira; Luciana Ruggiero Gonzalez; Luciano Camilo Malvesti; Maitê Almeida Bemerguy; Mariane Teixeira; Marinês Oliveira Perez; Renata Castro Cardias; Sandra Paula da Silva; Thaís Lari Braga Cilli.

Enfatiza-se que o trabalho do GT e a atuação de uma parte de seus membros convergem para frentes de elaboração e reestruturação de currículos de cursos, o que vai ao encontro da necessidade e da relevância de estudar e descrever os conceitos que formam a *definição* das competências socioemocionais e sua relação cada vez mais premente com a interdisciplinaridade.

Na presente proposta, combinam-se pesquisa, ensino e difusão – no caso, a pesquisa é conceitual-terminológica, e a área-tema é a Educação Profissional e Tecnológica de Graduação, que também se constitui na área-alvo de práticas de ensino e difusão.

A escolha desse recorte deu-se de forma direcionada à ementa do Dossiê Temático citado.

O autor deste trabalho é um dos Coordenadores de Projetos Pedagógicos da Cesu cujas linhas de pesquisa são “Estudos e Desenvolvimento de Currículo por Competências no Ensino Superior Tecnológico” e “Terminologia” – assim, predominantemente, busca-se por aplicação dos estudos de conceitos e termos nas pesquisas e no trabalho na área de Educação Profissional e Tecnológica.

O autor deste trabalho não desempenha atualmente a atividade da docência propriamente dita e sim uma função que é marcada por pesquisa, gestão e desenvolvimento do ensino – assim, o estudo de caso constitui-se em um trabalho que envolve várias etapas e momentos de estudo e elaboração individuais, mas que é também conjunto e colaborativo: a pesquisa sobre as competências do Tecnólogo do Centro Paula Souza, notadamente as denominadas “socioemocionais” e sua análise conceitual e descrição terminológica à luz de relações com a interdisciplinaridade.

Serão abordados o início da pesquisa e os resultados decorrentes, na linha temporal de maio de 2020 a maio de 2021.

O ESTUDO DE CASO: Descrição Conceitual-Terminológica das Competências Socioemocionais e a Interdisciplinaridade na Formação do Tecnólogo

Para a realização do estudo de caso: “Descrição Conceitual-Terminológica das Competências Socioemocionais e a Interdisciplinaridade na Formação do Tecnólogo”, foram analisados discursos prioritariamente legais, institucionais e de referência em Educação Profissional e Tecnológica, considerando-se uma amostragem autoral de naturezas coletiva ou individual, no caso de pesquisadores autônomos, amostragem esta que busca resgatar elementos

conceituas, noções, princípios de Educação Tecnológica de Nível Superior expressos em manifestações formais de autores envolvidos ou ainda com poder normatizador, legislador ou consultivo. Esse resgate, sem o objetivo de esgotar o assunto ou as discussões, fundamenta a descrição terminológica, ou seja: as contribuições da ciência Terminologia para a área ou ciência da Educação. A descrição, sem o caráter de prescrição, fundamenta-se em leitura, coleta e sistematização dos elementos ou traços de significação mais relevantes, conforme métodos e práticas de estudos linguísticos e terminológicos.

A metodologia utilizada é pautada em análise conceitual e descrição terminológica, a partir da fundamentação teórico-metodológica extraída das teorias Comunicativa e Sociocognitiva da Terminologia, que preconizam o estudo de conceitos e de termos conforme suas funções comunicativa, social, cultural e histórica, incluindo aspectos de relações entre Linguística e texto (conjuntos de textos sistematizados, análises textuais e produções textuais).

O estudo é descritivo de fontes exclusivamente escritas, de acesso público.

A metodologia possui viés quanti-qualitativo, visto que a frequência dos termos (componente quantitativo) é um dos critérios para a seleção de termos e de conceitos para a análise. Em relação ao componente qualitativo, os termos selecionados são os mais representativos dos conceitos da área estudada; a fim de atender ao recorte do estudo de caso que será apreciado, será abordada a sistematização de um conjunto de competências socioemocionais que caracterizam o perfil *ideal* do profissional formado em Curso Superior de Tecnologia no contexto do desenvolvimento, do empreendedorismo e da inovação e sua aplicação na elaboração de definições terminológicas. Serão apresentadas as definições de dois termos com representatividade conceitual e frequência expressiva nos textos pedagógicos. São os seguintes os termos-chave sob análise: *competência socioemocional; interdisciplinaridade*.

Teorias da Terminologia direcionadas às suas funções comunicativa, social, cultural e histórica das linguagens de especialidade

Serão discutidos, de forma sucinta, aspectos da configuração de uma amostragem de termos, a partir da análise de textos fidedignos, exclusivamen-

te escritos, em uma abordagem terminológica (com ênfase nos princípios das Teorias Sociocognitiva e Comunicativa da Terminologia).

Em relação à Teoria Comunicativa da Terminologia – TCT –, destacam-se a valorização dos estudos semânticos, pragmáticos e morfossintáticos, sob um enfoque descritivista e não prescritivista e a concepção de termo como unidade de função comunicativa e discursiva (CABRÉ, 1993; 1999).

Em relação à Teoria Sociocognitiva da Terminologia – TST –, destacam-se os preceitos relacionados às funções comunicativa, cognitiva e discursiva dos termos, além da motivação terminológica – ou seja: a configuração dos termos, as palavras e formas linguísticas de representação dos conceitos, com o uso de itens linguísticos, não é aleatória e possui relação com sistemas cognitivos, modos de apreender e de representar a realidade (TEMMERMAN, 2001; 2002).

Dessas teorias, toma-se a concepção de termo como um signo linguístico que representa um conhecimento especializado de uma área do saber humano, caracterizado pela integração e pela interação de forma e significado (a forma linguística e o sentido são interdependentes). A partir dessas proposições, o signo linguístico pode ser entendido como item cultural e ideológico que representa, por meio da linguagem, valores de uma comunidade sócio-histórica e linguístico-cultural, valores esses fortemente marcados pelos conhecimentos, pelo discurso e pela *práxis* de campos técnicos, científicos e tecnológicos. Para aprofundamento teórico, recomenda-se o estudo de Barbosa (2007), Cabré (1993; 1999), Demai (2014), Temmerman (2001; 2002).

De modo a detalhar o estudo conceitual-terminológico, será destacada a análise dos *semas*, também chamados, em Linguística, de *traços semânticos* ou *componentes semânticos* (DUBOIS et al. (1978[1973], p. 526-527). Neste trabalho, será utilizada a noção de *sema* para a construção de definições dos termos que servem de amostragem, em uma perspectiva de análise conceitual e descrição terminológica.

A Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior e o Tecnólogo

A Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior é um tipo muito particular de Educação que integra a Educação Nacional, o que visa ao prepa-

ro de *Tecnólogos* para o trabalho em cargos, funções ou de modo autônomo, contribuindo para a inserção ou a reintegração do cidadão no mundo laboral, uma importante esfera da sociedade.

Com as modificações sócio-históricas e culturais no território nacional e - também em contextos internacionais - as atividades de Ensino Superior devem responder - e corresponder - às demandas da sociedade e do trabalho, como um campo muito caro à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), já que se constitui em seu campo de ação *essencial*.

Assim, a EPT deve ter comunhão de princípios e práticas com os diversos setores produtivos, sabendo-se uma Educação voltada ao trabalho e à vida cidadã.

Como estudo de caso em relação às competências dos egressos de Cursos Superiores de Tecnologia, a referência é o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, que, conforme o site da instituição, administra 73 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) no estado de São Paulo, oferecendo mais de 80 Cursos Superiores de Tecnologia, atendendo à quase totalidade dos eixos tecnológicos e cursos do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) do MEC, além de propostas pedagógicas originais, cursos nos quais estudam, aproximadamente, 94.000 alunos. (CENTRO PAULA SOUZA. *Site Institucional*, 2021a/ Sobre o Centro Paula Souza).

A abrangência e a diversidade da instituição Centro Paula Souza, ao lado das atuais pesquisas e conceituações sobre a necessidade de se formar perfis profissionais que contemplem as “competências socioemocionais”, levou algumas frentes de trabalho pedagógico do Ensino Superior Tecnológico a uma necessária descrição e sistematização dessas capacidades, colaborando para a estruturação de perfis direcionados à área de Ciência e Tecnologia em contextos modernos e em constante atualização.

Conforme as diretrizes institucionais, os Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza pressupõem, de forma sintética, o desenvolvimento das seguintes competências socioemocionais, além das competências específicas (profissionais, cognitivas, tecnológicas) de cada profissão e respectivo eixo tecnológico:

- Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;

- Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;
- Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;
- Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe;
- Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos;
- Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes;
- Comunicar-se, tanto na língua materna como em língua estrangeira

(CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/ CESU), 2021b, p. 9)

Em 2021, o Ministério da Educação (MEC) postulou a definição de “competências socioemocionais”:

conjunto de estratégias ou ações que potencializam não só o autoconhecimento, mas também a comunicação efetiva e o relacionamento interpessoal, sendo que entre estas estratégias destacam-se a assertividade, a regulação emocional e a resolução de problemas, constituindo-se como competências que promovem a otimização da interação que o indivíduo estabelece com os outros ou com o meio em geral. (BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP, 2021, Art. 20)

A definição legal de competência socioemocional será um dos conjuntos de semas ou traços semânticos principais que serão levados em consideração para a proposição dos resultados deste trabalho.

Em relação à interdisciplinaridade, o estudo das competências pessoais, socioemocionais, interacionais leva à percepção de que essas são as próprias competências interdisciplinares, pois são direcionadas ao trabalho e à pesquisa em colaboração, bem como propiciam discussões, comunicação e expressão, proposição e trabalho por projetos e para a solução de questões e tarefas comuns a mais de um campos, com estudo, reflexão e aplicação de conceitos e práticas de mais de uma disciplina, sem neutralizar a importância individual de cada campo ou matéria.

O mapa conceitual é um esquema que representa e sistematiza os conceitos (tópicos principais, conceitos-chave) de uma área ou campo do saber, de modo não hierárquico, indicando as relações entre os conceitos, com recursos gráficos de figuras, setas e cores, além de verbos ou frases de ligação de função explicativa, escritos em linguagem natural, ou língua comum. É mais acessível, mais flexível e mais compreensível que estruturas estritamente hierárquicas, nas quais o conceito mais importante aparece no topo da cadeia, seguido pelos conceitos subordinados.

No mapa conceitual apresentado na Figura 1, são apresentados os conceitos “competências socioemocionais” e “interdisciplinaridade” em seu contexto de aplicação nos projetos pedagógicos, na estruturação do perfil profissional, na ligação com as competências profissionais e também de modo que seja representada a relação entre currículo e sociedade (contextos laborais, produtivos, socioculturais e históricos).

É sabido que a pesquisa sobre “interdisciplinaridade” é vasta em nosso país, não sendo a pretensão, de modo algum, esgotar o assunto.

Brizolla e Santos (2017) fornecem uma “visão” da abrangência dos estudos e da importante representatividade de estudiosos da interdisciplinaridade no Brasil:

Desde a chegada da interdisciplinaridade no Brasil, no **final dos anos 60** e início dos anos 70, vários autores têm discutido o tema. Entre estes alguns servirão de aporte teórico para a pesquisa como: Paulo Freire, Hilton Japiassu, Ivani Catarina Arantes Fazenda, Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti, Gaudêncio Frigotto, Jurjo Torres Santomé, Heloisa Lück, Olga Pombo e Yves Lenoir. Muitos outros poderiam ser citados, porém esses autores **apresentam a interdisciplinaridade não como uma ciência ou nova disciplina, mas como possibilidade de diálogo entre as diferentes disciplinas e seus conceitos, sem anular ou diminuir os conhecimentos produzidos em cada Ciência**, que propõe a integração dos diferentes conhecimentos para dar sentido aos conceitos científicos. Em outras palavras, por acreditar que esses autores compartilham ideias que nos ajudam a pensar em uma possível via de interligação entre os domínios disciplinares. [grifos nossos] (BRIZOLLA; SANTOS, 2017, p. 74)

Ivani Fazenda (2008) ressalta a importância do papel das disciplinas em projetos interdisciplinares:

A pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém, é necessário criar-se uma situação

problema no sentido de Freire 1974, onde a ideia de projeto nasce da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada resposta encontrada." (FAZENDA, 2008, p. 97)

Fazenda (2008) traz também um importantíssimo recorte para a “formação profissional”, na qual se encaixa a Educação Profissional e Tecnológica, em contextos de trabalho interdisciplinar:

A interdisciplinaridade na formação profissional requer competências relativas às formas de intervenção solicitadas e às condições que concorrerem ao seu melhor exercício. Neste caso, o desenvolvimento das competências necessárias requer a conjugação de diferentes saberes disciplinares. Entenda-se por saberes disciplinares: saberes da experiência, saberes técnicos e saberes teóricos interagindo dinamicamente sem nenhuma linearidade ou hierarquização que subjugue os profissionais participantes. (FAZENDA, 2008, p. 97)

Em relação aos “saberes da experiência” ou “experenciais”, Maurice Tardif (2014) afirma que

Pode-se chamar de saberes experenciais o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos. Estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. São saberes práticos [...] e formam um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões. Eles constituem, por assim dizer, a **cultura docente em ação**.

Os saberes experenciais estão enraizados no seguinte fato mais amplo: **o ensino se desenvolve num contexto de múltiplas interações** que representam condicionantes diversos para a atuação do professor. (TARDIF, 2014, p. 48-49)

Assim Tardif (2014) leva a considerar também a interação como fonte de conhecimento, de conhecimentos originais, coletivos e individuais, que personalizam o ensino para além do currículo prescrito e dos livros didáticos. Concebe-se, então, que a interdisciplinaridade está no modo de ensinar, de resolver um problema laboral, de agir na sociedade, mas também de construção de novos conhecimentos, a partir de interações únicas ou experiências que, depois, podem transformar-se em padrões ou matrizes para a produção de outros conhecimentos.

A riqueza da interação e da interdisciplinaridade é praticamente inesgotável.

Para atender especificamente aos objetivos deste artigo, destaca-se que, na atuação do autor deste trabalho em projetos de formação docente, os conceitos, definições e práticas relacionados às competências socioemocionais e à interdisciplinaridade foram sistematizados em um curso denominado: “Interdisciplinaridade e competências profissionais e socioemocionais: caminhos para projetos formativos”, que compõe o rol de cursos do GT de Formação Continuada da Cesu (Unidade do Ensino Superior de Graduação do Centro Paula Souza). Esse curso, que traz propostas para atualização docente, concentrou, em seu material de apoio (CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/ CESU), 2020), sistematizações de conceitos, definições e descrições de interdisciplinaridade, em Educação Geral e também em Educação Profissional e Tecnológica. Esse aparato teórico será resgatado, com aprofundamento no que concerne à análise conceitual e à descrição terminológica a que ora se propõe.

DESENVOLVIMENTO: procedimentos metodológicos, fontes, critérios, considerações e proposições

Procedimentos metodológicos e fontes do trabalho terminológico

Para o trabalho terminológico, é necessário pesquisar, reunir e organizar textos representativos da área em estudo, sistematizando-os, de modo primordialmente digital, estruturando-se, assim, em um conjunto de textos ou “corpo textual” (*corpus*) para extração e análise lexical ou terminológica.

Adotou-se especialmente uma metodologia híbrida, de extração de palavras com a utilização de ferramenta informatizada, o programa WordSmith Tools (SCOTT, 2020), combinada ou “mesclada” com a extração lexical manual e a análise humana.

No início do trabalho, sistematizou-se um *corpus*, ou seja, o conjunto organizado de textos para extração e análise de palavras e de termos técnicos e/ ou científicos.

As instituições pesquisadas, cujos textos serviram à extração de termos e à análise de conceitos, foram: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Brasil, estado de São Paulo); Ministério da Educação e Ministério do Trabalho e Emprego (governo federal do Brasil); Unesco; OIT Cinterfor e alguns trabalhos de pesquisadores autônomos.

O *corpus* pode ser classificado na tipologia de obra técnico-científica/legal, prestando-se também às funções regulamentadora, pedagógica e de divulgação.

A periodicidade do *corpus* é de 2000 a 2021, e os termos foram dele extraídos considerando-se alguns critérios de “novidade”, “inovação” ou “neologia”: são novas combinações no eixo sintagmático (na frase) ou decorrentes de novos significados atribuídos a itens lexicais ou combinações já existentes.

Com a utilização da ferramenta informatizada, foram extraídas três listas: de palavras, de palavras-chave e de concordâncias, ou seja, de frases em que as expressões de destaque ocorrem.

Neste trabalho, serão apresentadas a análise e a descrição conceitual-terminológica de dois termos-chave, com a aplicação de critérios utilizados em Linguística e em Terminologia para validar o estatuto de conceito/ termo fixo na sociedade e a proposta de definições, para a composição de significados.

Para identificação e análise dos processos de formação dos termos, adotaram-se alguns critérios ou combinatória de critérios que avaliam aspectos da configuração morfossintática (organização das palavras e de seus constituintes) e semântico-pragmática (configuração de significados em contextos reais, o uso das palavras em textos próprios da área) dos termos, a partir do estudo e sistematização de fatores linguísticos (formas de composição dos termos e seus significados) e também de fatores extralinguísticos (as condicionantes e coerções para formação e utilização de um ou outro termo ou conceito na comunidade sociolinguística, tendo em vista aspectos históricos e culturais).

A seguir, cita-se o rol de critérios adotados para a identificação de termos compostos ou termos simples em diferentes estágios de configuração e fixação de termos nos discursos da área, de acordo com as proposições teórico-metodológicas de Alves (2007), Barbosa (2007), Barros (2004) e Demai (2014). Ressalta-se que os dois termos analisados e descritos no presente artigo são termos prototípicos e atendem aos critérios a seguir indicados:

- a. O termo designa um conceito particular no universo discursivo;
- b. O termo apresenta forte e comprovada relação com a realidade extralinguística;
- c. O termo é representativo da área em estudo e/ ou apresenta características de ineditismo ou neologia;
- d. O termo é frequente e recorrente nos textos da área;
- e. É possível identificar recorrências e convergências de semas, para subsidiar a redação de uma definição terminológica concisa, ou seja, um texto explicativo sobre o significado do termo, priorizando-se os principais traços de significação e de sentido.

Após a extração e a seleção dos termos, principalmente os que apresentaram maior frequência (critério quantitativo), e os que atenderam aos critérios qualitativos elencados (a exemplo dos dois termos que servirão de amostragem), foram elaboradas definições, levando-se em conta os elementos de significação que aparecem nos textos do *corpus*.

Para a redação propriamente dita das definições, foram selecionados elementos de significação ou temas mais recorrentes, que convergem ou formam um “consenso de significado”. Esses consensos são validados, em sua maioria, junto a um ou mais especialistas da área.

Considerações e Proposições

Considerando-se as disposições de uma parte da legislação que regulamenta os Cursos Superiores de Tecnologia, a Resolução CNE/ CP nº 1/ 2021, destacam-se os preceitos legais para a organização ou proposição do perfil e respectivas competências dos egressos:

Art. 28. Os cursos de Educação Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação devem:

I - desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a produção de bens e serviços e a gestão estratégica de processos;

II - incentivar a produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;

III - propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;

IV - promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos;

V - adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;

VI - garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular; e

VII - incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos.

(BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP, 2021, Art. 28)

Destacam-se também as considerações do Parecer CNE/ CP nº 7/ 2020 sobre o perfil, a natureza das competências, capacidades e saberes próprios e necessários à atuação do formado em Cursos Superiores de Tecnologia:

[...] perfil profissional de conclusão, definindo claramente as competências profissionais a serem desenvolvidas, as **competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, incluindo os fundamentos científicos e humanísticos** necessários ao desempenho profissional do tecnólogo e perfil profissional das saídas intermediárias quando previstas [grifos nossos]. (BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP, 2020, p. 31)

A natureza e o diferencial do perfil e das competências do profissional graduado em Tecnologia são também pautados na Deliberação Ceeteps nº 70/ 2021, que “estabelece as Diretrizes para os Cursos de Graduação das Fatecs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps”:

I. A organização curricular dos cursos superiores de tecnologia deverá contemplar o desenvolvimento de competências profissionais e será formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade.

II. A organização curricular compreenderá as **competências profissionais tecnológicas, e socioemocionais**, incluindo os **fundamentos científicos e**

humanísticos necessários ao desempenho profissional do graduado em tecnologia.

[...] (CENTRO PAULA SOUZA, 2021b, Art. 2º)

Ressalta-se a ênfase, no discurso legal, das competências e fundamentos “humanísticos”, juntamente com a articulação entre ciência e tecnologia, que se constitui na própria essência do perfil do Tecnólogo. Materializa-se também a interdisciplinaridade nessa convergência entre “humano”, “social”, “emocional”, com “profissional”, “científico” e “tecnológico” – assim, evidencia-se o caráter “multi” do Curso Superior de Tecnologia, multiplicidade a qual, em menor ou maior gradação, transita e evolui para uma maior interação e integração entre saberes e práticas na atuação e na intervenção coerentes e conscientes na sociedade – sendo os contextos laborais uma parte desse macroconceito de “sociedade”.

Considerando a natureza e a ênfase das competências do Tecnólogo - a exemplo do estudo de caso que serve de ilustração para as considerações tecidas -, os discursos legislativos, de instituições de ensino, órgãos regulamentadores e de referência em Educação e em Educação Profissional e Tecnológica, como o Ministério da Educação (MEC) (obras citadas) e também o Ministério do Trabalho (BRASIL/ MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Classificação Brasileira de Ocupações* (CBO)) e autores autônomos, levando-se também em conta o direcionamento para as “principais competências requeridas para o profissional e para o cidadão do século XXI” (UNESCO, 2015); (CINTERFOR/ OIT, 2017), pode-se depreender que o perfil geral do egresso de Cursos Superiores de Tecnologia compreende tanto as chamadas competências profissionais ou tecnológicas como as chamadas competências socioemocionais.

O perfil profissional é o ponto de partida e o elemento crucial para o planejamento curricular, para a oferta do curso, para a caracterização da demanda e para o oferecimento de vagas, considerando que a EPT é um tipo muito especial de Educação, que trabalha em prol da profissionalização e da empregabilidade, além da formação integral do cidadão.

Considerando-se a relevância dos conceitos subjacentes, os dois termos-chave que servem de amostragem para a análise conceitual e descrição terminológica são justamente: *competências socioemocionais* e *interdisciplinaridade*.

Definição e análise conceitual-terminológica de uma amostragem de termos-chave da área de Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior

Na Figura 2, a seguir, apresentam-se propostas de definições terminológicas para os termos com representatividade, aspectos de ineditismo/ inovação e frequência relevantes nos textos especializados, com vistas a delinear o plano de ensino ou projeto pedagógico em Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior. Apresenta-se também uma análise conceitual-terminológica para cada termo, de forma sucinta, considerando os objetivos do trabalho e seus limites.

Termo, Definição	Análise conceitual-terminológica
<p><Termo></p> <p>Competências Socioemocionais</p> <p><Definição></p> <p>Competências pessoais, de natureza interacional, relacionadas/direcionadas a: aprendizagem baseada em projetos; contextos do trabalho; trabalho por projetos; ética profissional; pensamento crítico; resolução de situações-problema; análise e tomada de decisão; flexibilidade comportamental; trabalho conjunto-colaborativo para alcance de objetivos comuns; empatia; desinibição; trato com pessoas em diversas posições hierárquicas; autonomia intelectual e de ação; estruturação de plano de carreira; empreendedorismo, inovação e novas tecnologias; continuidade de estudos; projeto de vida; reflexão sobre o próprio conhecimento, potencialidade e possibilidades.</p>	<p>Em relação à forma, o termo <i>competências socioemocionais</i> é um termo composto, formado por dois itens lexicais, um substantivo (<i>competência</i>, em função de elemento determinado na composição) e um adjetivo (<i>socioemocional</i>, em função de elemento determinante ou especificador na composição), e designa um conceito em particular, que é expresso na definição.</p> <p>O termo apresenta forte e comprovada relação com a realidade extralinguística, pois consta de textos da área de Educação Profissional e Tecnológica e textos sobre Educação Geral que se referem ou abordam as categorias <i>competências</i>.</p> <p>O termo é representativo da área ou tema em estudo, considerando critérios de neologicidade ou inovação; não é um termo inédito propriamente dito, mas as dúvidas e manifestações de incertezas quanto ao seu significado, em contextos específicos, apontam para uma necessidade de apropriação dos seus significados por parte dos públicos mediana e altamente especializados, usuários da terminologia em questão, como os próprios atores educacionais.</p> <p>O termo é bastante frequente e recorrente nos textos da área educacional, com a mesma configuração linguística e com significados que apresentam semas ou elementos de significação convergentes, demonstrando um relativo consenso no discurso especializado.</p> <p>É possível, com a análise dos contextos, ou partes do texto em que os termos aparecem, extrair traços de significado ou semas. Com esses traços, identificaram-se recorrências e convergências, para subsidiar a redação de uma definição terminológica. Os semas recorrentes em relação às diversas ocorrências do termo são elencados a seguir: <i>capacidades; assertividade; autoconfiança; autoconhecimento; colaboração, comunicação; criatividade; curiosidade; empatia; imaginação; interação; persistência; projeto; regulação emocional; relacionamento interpessoal; solução de problemas; respeito; responsabilidade; tolerância à frustração; tolerância ao estresse, entre outros.</i></p>

Termo, Definição	Análise conceitual-terminológica
<p data-bbox="143 164 247 188"><Termo></p> <p data-bbox="143 213 362 237">Interdisciplinaridade</p> <p data-bbox="143 317 277 341"><Definição></p> <p data-bbox="143 367 404 914">concepção e metodologia de cognição, ensino e aprendizagem que preveem a interação colaborativa de duas ou mais disciplinas para a solução e a proposição de questões e projetos relacionados a um tema, objetivo ou problema, com a valorização e aplicação contextualizada dos conhecimentos e métodos disciplinares, sem a primazia ou relações hierárquicas de dominação de uma disciplina em relação à(s) outra(s).</p>	<p data-bbox="426 164 972 272">Em relação à forma, o termo <i>interdisciplinaridade</i> é um termo simples, formado por um único item lexical, um substantivo, e designa um conceito em particular, que é expresso na definição.</p> <p data-bbox="426 298 972 440">O termo apresenta forte e comprovada relação com a realidade extralinguística, pois consta de discursos educacionais de forma bastante expressiva, bem como de discursos laborais e de textos da área de Educação Profissional e Tecnológica.</p> <p data-bbox="426 466 972 751">O termo é representativo da área ou tema em estudo, considerando-se os critérios de neologicidade ou inovação; não é um termo inédito propriamente dito, mas possui uma acepção diferente e inovadora no contexto da área de Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior, principalmente em associação às chamadas competências socioemocionais, que estão sendo trazidas com força discursivo-ideológica no atual contexto da Educação e também dos diversos setores produtivos.</p> <p data-bbox="426 777 972 1064">É possível, com a análise dos contextos, ou partes do texto em que os termos aparecem, extrair traços de significado ou semas. Com esses traços, identificaram-se recorrências e convergências, para subsidiar a redação de uma definição. Os semas recorrentes em relação às diversas ocorrências do termo são elencados a seguir: <i>capacidades</i>; <i>concepção</i>; <i>metodologia</i>; <i>cognição</i>; <i>ensino</i>; <i>aprendizagem</i>; <i>colaboração</i>; <i>interação</i>, <i>comunicação</i>, <i>solução de problemas</i>; <i>proposição</i>; <i>projeto</i>; <i>contextualização</i>, entre outros.</p>

Figura 2 - Definição e Análise Conceitual-Terminológica de dois termos-chave da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior. Elaboração própria.

Como complemento à análise conceitual-terminológica, destaca-se a recorrência de alguns semas, tendo em vista a configuração dos termos “competências socioemocionais” e “interdisciplinaridade”. São eles: *capacidades*, *interação*, *comunicação*, *colaboração*, *projeto*, *solução de problemas*.

Essa recorrência vai ao encontro das características de motivação terminológica, visto que a repetição de ideias traz carga ideológica, originada,

justificada e defendida (motivada) a partir de pontos de vista e concepções de mundo, representadas nos textos e nos discursos sociais, nos quais estão inseridos os textos e discursos técnicos, científicos e tecnológicos.

Considerando-se os limites e propostas deste artigo, faz-se o encaminhamento para as considerações finais (não para “fechamento” do assunto ou da discussão), tendo em vista que as competências socioemocionais, como integrantes do perfil do egresso de Cursos Superiores de Tecnologia, são necessariamente direcionadas à interação e à mobilização de saberes e habilidades, atitudes e emoções para a intervenção eficaz no mundo do trabalho e nas outras esferas das organizações sociais e esferas da *vida* cidadã, de modo primordialmente colaborativo e comunicativo, com associação de capacidades e conhecimentos de diferentes origens e áreas em projetos para solução de problemas e também para proposição de novas questões, de modo a formar um ciclo de busca por conhecimento e por sua aplicação na promoção do bem-estar e no desenvolvimento científico, tecnológico e social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizaram-se algumas abordagens teórico-metodológicas da Teoria Comunicativa da Terminologia e da Teoria Sociocognitiva da Terminologia, principalmente no que diz respeito à valorização dos estudos de significados, formas e usos dos termos em contextos reais e especializados, sob um enfoque descritivista.

Enfatiza-se que a Terminologia, como ciência que estuda os signos terminológicos, atende aos propósitos de organização e difusão do conhecimento especializado.

Em relação aos Cursos Superiores de Tecnologia, foram destacadas, como matéria de estudo e descrição, as competências socioemocionais, que permeiam o próprio perfil do Tecnólogo, que deve mobilizar saberes, instrumentos, métodos e práticas diversos e interdisciplinares, prevendo, necessariamente, capacidades de interação, comunicação, trabalho em equipe e colaborativo, preferencialmente em rede e com uso de tecnologias diversas.

É fundamental destacar que o perfil do Tecnólogo deve prever capacidades de aplicação de conhecimentos, habilidades, atitudes e emoções, além

do desenvolvimento de visão empreendedora, inovadora, crítica, autônoma, responsiva e consciente, associando-se competências criativas, socioemocionais e científico-tecnológicas.

A interdisciplinaridade necessariamente permeia, ou deve permear, os processos de ensino e aprendizagem em Cursos Superiores de Tecnologia, com associação de saberes e práticas de diversas disciplinas ou áreas, para a solução de problemas, proposição e desenvolvimento de produtos, processos e serviços, primordialmente em forma de trabalho por projetos.

Constata-se, a partir do estudo de caso abordado “Descrição Conceitual-Terminológica das Competências Socioemocionais e a Interdisciplinaridade na Formação do Tecnólogo”, a importância de um processo educativo, cultural e científico que articule o ensino e a pesquisa numa relação transformadora entre a EPT e os contextos sociais, históricos e econômicos, marcados por mudanças rápidas e praticamente imprevisíveis. De modo análogo, constata-se também a relevância de se formar um profissional apto a desenvolver proposições e soluções criativas para problemas complexos, com o uso ou a criação de tecnologias, bem como com a aderência a setores emergentes do conhecimento – em sua maioria, multi ou interdisciplinares por essência.

À guisa de conclusão, considera-se que se faz necessário, para outras pesquisas e pesquisadores, o aprofundamento dos estudos sobre as competências requeridas para o século XXI, tendo em vista o trabalho de planejamento curricular para os Cursos Superiores de Tecnologia, em consonância com a natureza da categoria “competências socioemocionais”.

Espera-se ter contribuído para com o levantamento de algumas questões, a partir da apresentação de alguns fundamentos e práticas da Linguística, a ciência da linguagem verbal humana, juntamente com a Terminologia, o estudo, sistematização e descrição de termos técnicos, científicos e tecnológicos, no contexto de estudo e desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior.

Resumo: Os objetivos deste trabalho são apresentar e caracterizar alguns aspectos da pesquisa e dos estudos conceituais e terminológicos no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior. A contextualização a que se propõe terá como referenciais a pesquisa e o trabalho de análise conceitual e de descrição terminológica relativas à categoria “competências socioemocionais” e sua relação com o conceito de interdisciplinaridade, em práticas de formação continuada de professores do Ensino Superior Tecnológico. A fundamentação teórico-metodológica é pautada nas teorias Comunicativa e Sociocognitiva da Terminologia.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior. Competências Socioemocionais. Terminologia. Interdisciplinaridade.

Abstract: The objectives of this work are to present and characterize some aspects of research and conceptual and terminological studies in the context of Higher Vocational and Technological Education. The contextualization it proposes will have as references the research and the work of conceptual analysis and terminological description related to the category “socio-emotional skills” and its relationship with the concept of interdisciplinarity, in continuing education practices for professors of Higher Vocational and Technological Education. The theoretical-methodological foundation is based on the Communicative and Sociocognitive theories of Terminology.

Keywords: Higher Vocational and Technological Education. Socio-emotional Skills. Terminology. Interdisciplinarity.

REFERÊNCIAS

[incluem extrato do *corpus* textual]

ALVES, I. M. **Neologismo:** criação lexical. 3. ed. São Paulo: Ática, 2007.

BARBOSA, M. A. Etno-terminologia e terminologia aplicada: objeto de estudo, campo de aplicação. In: ISQUERDO, A. N.; ALVES, I. M. (Org.). **As Ciências do léxico:** lexicologia, lexicografia, terminologia. v. 3. Campo Grande: Ed. UFMS; São Paulo: Humanitas, 2007. p. 433-445.

BARROS, L. A. **Curso básico de Terminologia.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP. **Parecer CNE/CP nº 7/2020**, aprovado em 19 de maio de 2020. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Reanalisado pelo Parecer CNE/CP nº 17/2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP. **Resolução CNE/CP nº 1/2021**, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 1 fev. 2021.

BRASIL/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia** (CNCST). 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 4 maio 2021.

BRASIL/ MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Classificação Brasileira de Ocupações** (CBO). Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br>. Acesso em: 9 maio 2021.

BRIZOLLA, E.; SANTOS, F. N. Pressupostos e definições em interdisciplinaridade: diálogo com alguns autores. **Interdisciplinaridade**, v. 11, p. 73-87, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/interdisciplinaridade/article/view/34709>. Acesso em: 24 maio 2020.

CABRÉ, M. T. **La terminología:** teoría, metodología, aplicaciones. Barcelona: Editorial Antártida/ Empúries, 1993.

CABRÉ, M. T. **La terminología:** representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística aplicada/ Universitat Pompeu Fabra, 1999.

CENTRO PAULA SOUZA. **Site Institucional.** 2021a/ Sobre o Centro Paula Souza. Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/sobre-o-centro-paula-souza/>. Acesso em: 4 maio 2021.

CENTRO PAULA SOUZA. Deliberação Ceeteps nº 70/2021/ Estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps. 2021b. Disponível em: https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2021%2fexecutivo%2520secao%2520i%2fabril%2f16%2fpag_0060_3132249dd1158dacd542517123687d84.pdf&pagina=60&data=16/04/2021&caderno=Executivo%20i&paginaordenacao=100060. Acesso em: 1 abr. 2021.

CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/ CESU). **Site Institucional**. 2021a. Disponível em: <https://cesu.cps.sp.gov.br/>. Acesso em 13 abr. 2021.

CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/ CESU). **Diretrizes para os Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza**. Versão de abril/2021. 2021b. Disponível em: <https://cesu.cps.sp.gov.br/>. Acesso em: 22 abr. 2021.

CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/ CESU). Roteiro de Oficina: Interdisciplinaridade e competências profissionais e socioemocionais: caminhos para projetos formativos. In: SEMANA SPAP – Semana de Planejamento e Aperfeiçoamento Docente, 7., 2 sem. 2020. Projeto “Estudo e elaboração de currículos de Cursos Superiores de Tecnologia organizados por competências: gestão, pesquisa, capacitação e difusão”. Disponível em: <https://cesu.cps.sp.gov.br/>. Acesso em: 1 maio 2021.

CINTERFOR/OIT (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional/Organización Internacional del Trabajo). **O futuro da formação profissional na América Latina e no Caribe**: diagnóstico e diretrizes para seu fortalecimento. Montevideu: Escritório Regional da OIT para a América Latina e o Caribe/ OIT/Cinterfor, 2017. Disponível em: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/futuro_FP_portugues_web.pdf. Acesso em: 22 jun. 2020.

DEMAI, F. M. **Processos de terminologização**: descrição e análise da neologia da área de Educação do Campo. 2014. 417 f. Tese (Doutorado em Letras: Filologia e Língua Portuguesa) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8142/tde.../2014_FernandaMelloDemai_VOrig.pdf. Acesso em: 9 maio 2021.

DUBOIS, J. et al. **Dicionário de Linguística**. São Paulo: Cultrix, 1978 [1973].

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. **Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste**, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 93-103, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/Article/4146>. Acesso em: 27 maio 2020.

INSTITUTE FOR HUMAN AND MACHINE COGNITION (IHMC). **Cmap Tools**. Software de construção de mapas conceituais/ modelos mentais. Cmap Products – Latest version 6.04. 2020. Disponível em: <http://cmap.ihmc.us/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

SCOTT, M. **WordSmith Tools** version 8, Stroud: Lexical Analysis Software. Tools: Wordlist, Keywords e Concord. 2020. [latest version]. Disponível em: http://www.lexically.net/publications/citing_wordsmith.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis: RJ, 2014.

TEMMERMAN, R. Sociocognitive Terminology Theory. In: CABRÉ, M. T.; FELIU, J. (ed.). **Terminología y cognición**. II. Simposio Internacional de Verano de Terminología (13-16 de julio de 1999). Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada. Universitat Pompeu Fabra, 2001.

TEMMERMAN, R. Metaphorical models and the translator’s approach to scientific texts. **Linguística Antverpiensia**. Antverpiensia New Series – Themes in Translation Studies. Antwerp, n. 1,

2002. Disponível em: <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/16/15>. Acesso em: 31 out. 2020.

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). **El Futuro del Aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el Siglo XXI?** 2015. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa. Acesso em: 13 abr. 2020.

Recebido em Agosto de 2021

Aprovado em Outubro de 2021

