



## Ensaio

# Concepções e políticas para a formação profissional: graduação tecnológica frente às reformas educacionais pós 2017

## Conceptions and policies for professional training: paths of technological undergraduate concerning post 2017 educational reforms

## Concepciones y políticas para la formación profesional: caminos de la graduación tecnológica frente a las reformas educativas post 2017

Sueli Soares dos Santos Batista<sup>1</sup>, Emerson Freire<sup>2</sup>

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), São Paulo-SP, Brasil

### Resumo

Perante os intensos debates sobre a flexibilização do ensino técnico integrado ao médio e à ampliação dos mestrados e doutorados profissionais, torna-se urgente pensar que lugar ocupa ou poderá ocupar a graduação tecnológica. Essa modalidade educativa apresenta especificidades frente ao bacharelado e à licenciatura, estando entre suas concepções norteadoras a densidade tecnológica, a articulação com o desenvolvimento local e com as políticas de ciência, tecnologia e inovação. As reformas educacionais a partir de 2017 trouxeram mudanças substanciais para a educação profissional e tecnológica, culminando com novas diretrizes para essa modalidade educativa. Este artigo estuda os caminhos que se apresentam para a graduação tecnológica analisando o descompasso entre suas concepções norteadoras e as políticas atuais. Trata-se, também, de problematizar políticas educacionais que têm como pressupostos a aceleração na formação técnica e tecnológica. O estudo parte de revisão bibliográfica sobre as políticas de EPT e os Cursos Superiores de Tecnologia nesse contexto. Apresenta e analisa documentos legais e institucionais relacionados à temática., além de trazer elementos para problematizar as concepções de formação técnica e tecnológica contidas nas diretrizes estaduais e nacionais face a uma lógica que acentua e privilegia a velocidade em todas as instâncias sociais, fomentando uma política educacional de aceleração para o mercado.

---

<sup>1</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS). Doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento. Membro do Grupo de Pesquisa "Teoria Crítica e formação ético-política" (CNPQ). ORCID id: <http://orcid.org/0000-0001-8126-9615>. E-mail: [suelissbatista@uol.com.br](mailto:suelissbatista@uol.com.br)

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS). Doutor em Filosofia e Sociologia (Sorbonne/Unicamp). Membro do Grupo de Pesquisa "Teoria Crítica e formação ético-política" (CNPQ). ORCID id: <http://orcid.org/0000-0001-5449-2002> E-mail: [freire.emerson@uol.com.br](mailto:freire.emerson@uol.com.br)

## Abstract

Faced with the intense debates on the flexibility of technical education integrated into high school and the expansion of professional masters and doctorates, it is urgent to think about the place occupied or could be occupied by technological graduation. This educational modality presents specificities in relation to the baccalaureate and the teaching degree, with technological density, articulation with local development and science, technology and innovation policies being among its guiding concepts. The educational reforms from 2017 brought substantial changes to professional and technological education, culminating in new guidelines for this educational modality. This article studies the paths that are presented for technological graduation, analyzing the mismatch between its guiding conceptions and current policies. It is also about problematizing educational policies that have as assumptions the acceleration of technical and technological training. The study is based on a bibliographic review on EPT policies and Higher Technology Courses in this context. It presents and analyzes legal and institutional documents related to the theme., in addition to bringing elements to problematize the conceptions of technical and technological training contained in state and national guidelines in the face of a logic that emphasizes and favors speed in all social instances, fostering a policy educational acceleration to market.

## Resumen

Frente a los intensos debates sobre la flexibilización de la educación técnica integrada en el bachillerato y la expansión de las maestrías y doctorados profesionales, urge pensar el lugar que ocupa o podría ocupar la graduación tecnológica. Esta modalidad educativa presenta especificidades en relación al bachillerato y al grado de magisterio, siendo entre sus conceptos rectores la densidad tecnológica, la articulación con el desarrollo local y las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Las reformas educativas de 2017 trajeron cambios sustanciales a la educación profesional y tecnológica, culminando en nuevos lineamientos para esta modalidad educativa. Este artículo estudia los caminos que se presentan para la graduación tecnológica, analizando el desajuste entre sus concepciones rectoras y las políticas vigentes. Se trata también de problematizar las políticas educativas que tienen como supuestos la aceleración de la formación técnica y tecnológica. El estudio se basa en una revisión bibliográfica sobre las políticas de EPT y los Cursos de Tecnología Superior en este contexto. Presenta y analiza documentos legales e institucionales relacionados con el tema, además de traer elementos para problematizar las concepciones de formación técnica y tecnológica contenidas en los lineamientos estatales y nacionales frente a una lógica que enfatiza y favorece la rapidez en todas las instancias sociales, fomentando una política educativa de aceleración al mercado.

**Palavras-chave:** Fundamentos da educação profissional e tecnológica, Políticas educacionais e aceleração, Educação e trabalho, Cursos superiores de tecnologia.

**Keywords:** Fundamentals of vocational and technological education, Educational policies and acceleration, Education and work, Higher technology courses.

**Palabras clave:** Fundamentos de la educación profesional y tecnológica, Políticas Educativas y aceleración, Educación y Trabajo, Cursos de Tecnología Superior.

## 1. Introdução: afinal, o que é mesmo um Curso Superior de Tecnologia?

Em janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde declarou estado de emergência global devido à pandemia de Covid-19. Admitamos assim em caráter global e também geral, ou seja, não só quanto à saúde pública, um estado de emergência que se estabeleceu em todas as esferas, incluindo a

educacional. A escrita deste texto é inspirada pelas emergências cotidianas que enfrentamos quanto à educação profissional e tecnológica (EPT). Aqui destacamos as complexas relações entre educação, trabalho e desenvolvimento tecnocientífico que atravessam a formação técnica e tecnológica, em especial a concepção e a formulação de políticas centradas em cursos superiores de tecnologia (CST).

O Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior em São Paulo (SEMESP) promoveu e divulgou entre 2016 e 2017 uma pesquisa utilizando netnografia para mapear o interesse pelos cursos superiores de tecnologia. O principal objetivo desse estudo, que articula pesquisa antropológica aplicada ao ambiente digital, à *Big Data* e modelagem matemática, foi o de entender o que influencia a demanda por CSTs e qual a imagem desses cursos entre os interessados e a percepção do mercado.

A pesquisa foi desenvolvida em cinco etapas coletando e analisando dados produzidos em 2016. Essas etapas revelam aspectos e abordagens distintas de um mesmo problema: a caracterização e a especificidade dos CSTs e dos sujeitos que se interessam por eles e que eventualmente venham a frequentá-los. Assim foram identificados pelo *Facebook* o perfil do público geral interessado e o perfil do público por curso; pelos dados públicos do *Google* foi feita a análise de buscas por informações relacionadas a esses cursos. Essas primeiras três etapas foram seguidas pela análise das conversas e comentários extraídos de redes sociais, blogs, portais de notícias, sites especializados e pela análise dos sites que divulgam e ofertam vagas de emprego.

O que queremos destacar nesse estudo do Semesp é o tipo de preocupação que os interessados em CSTs demonstraram nas ferramentas de buscas analisadas ao longo dessa pesquisa. Pouco mais de 33% das buscas encontradas se referem a cursos específicos. Mais de 60% das buscas são de caráter geral e ocorreram a partir dos termos “tecnólogo”, “graduação tecnológica” e afins. Nesse cômputo ganham destaque as buscas por informações sobre o alcance da modalidade quanto ao reconhecimento como ensino superior, à possibilidade de atuação no magistério, participação em concursos públicos e possibilidade de continuidade em programas de pós-graduação, além da comparação com os cursos técnicos e os de bacharelado procurando compreender as diferenças entre eles.

No nosso entender a pergunta que permanece, passados 50 anos do início da oferta de cursos para formação de tecnólogos, é: O que é mesmo um curso superior de tecnologia? Essa pergunta resume uma inquietação assim formulada no site de uma instituição privada de ensino, a Faculdade Unyleya, que oferece esses cursos: Afinal, diploma de tecnólogo tem validade de curso superior? A instituição a que nos referimos oferece cursos de graduação e pós-graduação à distância e se apresenta em seu site como uma instituição que oferece “EAD de verdade” (UNYLEYA, 2022).

Pesa sobre a graduação tecnológica uma suspeita recorrente apesar dos avanços legais quanto à sua legitimação e regulação. Sendo unilateralmente o tecnólogo considerado como um intermediário entre o técnico e o bacharel parece que sua formação e inserção laboral se dá a meio caminho, só se justificando por essa intermediação. Mesmo estando arrolado junto ao Ensino Superior resta essa dúvida insistente, que também pode ser assim colocada: Será o curso superior de tecnologia uma graduação de verdade? As licenciaturas

têm lugar menor no universo do que se considera como Ensino Superior, o que também ocorre quanto aos CSTs ainda jovens e que não só buscam atender o mercado de trabalho, mas inserem nele elementos que desafiam as categorias profissionais tradicionais comumente construídas a partir dos cursos de bacharelado.

É possível responder e superar a suspeita que ainda permanece quanto aos CSTs como cursos de curta duração e trazê-los efetivamente para o contexto da formação profissional de nível superior quando a ênfase nas reformas educacionais é a velocidade como política de formação?

Sendo essa a pergunta norteadora do estudo, parte-se da hipótese de que há a dificuldade ainda presente de ampliar a perspectiva de Ensino Superior para outras modalidades para além do bacharelado. Por outro lado, há o problema do entendimento das especificidades dos CSTs, de suas concepções com relação à técnica e à tecnologia, bem como do papel a exercer em função das políticas de ciência, tecnologia e inovação.

Recorrer à história dos CSTs tem sido uma maneira bastante comum de articular respostas ao problema que aqui apresentamos. No presente estudo, em vez de recorrer a essa história iremos pontuar algumas recentes informações e iniciativas relacionados a esses cursos, sobretudo no que concerne às novas diretrizes para a EPT no contexto das reformas educacionais após 2017. Com isso pretendemos não simplesmente mostrar preconceitos que se perpetuam, mas destacar situações contemporâneas que nos obrigam a responder sobre a legitimidade e a especificidade dos CSTs olhando para o futuro que se engendra recentemente com as reformas educacionais e o avanço da EAD. Para isso nos baseamos não apenas nesse estudo do Semesp, mas em indicadores e análises presentes na recém-publicada obra de pesquisadores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) sobre a avaliação da educação profissional e tecnológica, além de convidar à leitura, análise e debate sobre a Resolução n.1 de 05 de janeiro de 2021 que estabelece novas diretrizes gerais para essa modalidade educativa no qual se inserem os cursos superiores de tecnologia. Trazendo também nossa discussão sobre a realidade paulista nos baseamos nos relatórios de gestão da Unidade do Ensino Superior de Graduação (Cesu) de 2019 e 2020 publicados pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Ceeteps), além de suas deliberações de 2020 e 2021 relacionadas aos CSTs em que se apresentam as bases de uma reconfiguração desses cursos.

O estudo parte de revisão bibliográfica sobre as políticas de EPT e os CSTs nesse contexto com destaque para as análises de Machado (2008), Takahashi (2010), Ramos (2015), Moraes (2020), Freire, Delgado e Batista (2021). Essa abordagem está enfatizada na segunda e na terceira seção do texto em que nos debruçamos sobre documentos legais e institucionais relacionados à temática. Autores como Deleuze (1992), Virilio (1996), Laval (2004), Rosa (2010, 2012), Simondon (1989, 2014) contribuem com o estudo, sobretudo na quarta seção, quanto à problematização das concepções de formação técnica e tecnológica contidas nas diretrizes estaduais e nacionais face a uma lógica que acentua e privilegia a velocidade em todas as instâncias sociais, fomentando uma política educacional de aceleração para o mercado.

## **2. Desafios em estado de emergência: o futuro dos cursos superiores de tecnologia ou para onde vão as políticas (estratégicas) de desenvolvimento?**

Todo curso de nível superior visa preparar profissionais. No entanto, recai sobre os sistemas e instituições de EPT uma exigência ainda mais acentuada quanto às perspectivas e indicadores de empregabilidade. Apesar dessa exigência proclamada e usada de maneira genérica e superficial na defesa da centralidade da EPT nas reformas educativas, os sistemas de avaliação não têm sido capazes de avaliar o desempenho específico dos estudantes quanto à sua formação técnica e tecnológica, bem como à sua inserção sociolaboral.

As políticas educacionais em curso, sobretudo a partir da reforma de 2017, têm perseguido a ampliação da oferta de cursos técnicos como universalização do ensino médio. Mas essa ampliação tem procurado se justificar no sucesso dos cursos técnicos integrados ao médio nas avaliações educacionais que privilegiam o ensino propedêutico. A inserção ocupacional dos que realizaram os cursos técnicos e tecnológicos deve ser uma dimensão inerente da avaliação na oferta desses cursos (MORAES *et al.*, 2020). No entanto, esses e outros aspectos ficam subsumidos quando a avaliação dos cursos é feita por meio de pressupostos e instrumentos que avaliam de maneira uniforme as especificidades de bacharelados, licenciaturas e CSTs.

Interessante que os dados da avaliação do INEP quanto à EPT aparecem de maneira enfática a partir de 2020 quando a reforma do ensino médio fôra aprovada em 2017. Colocada não simplesmente como itinerário formativo, mas com uma panaceia para todos os males do ensino médio regular com seus altos índices de evasão e baixos índices de aproveitamento escolar dos que permanecem, a EPT carece de investimento e avaliação naquilo que lhe concerne, ou seja, a preparação de profissionais qualificados em cursos com densidade técnica e tecnológica.

Considerando as especificidades da EPT em seus diferentes momentos na história da educação brasileira não há como negar sua vinculação aos interesses e estratégias referentes ao desenvolvimento econômico. Levando a sério essa vinculação, entre outras, ainda não parece claro o papel estratégico da EPT dado pouco se avalia essa vinculação (MORAES, 2020).

Marise Ramos (2015) analisando os resultados socioeconômicos tanto no plano individual quanto coletivo, indica que:

Quando analisamos a política de educação profissional no Brasil, concluímos que, de fato, as oportunidades de formação de trabalhadores se ampliaram significativamente nos últimos onze anos. Porém, como também vimos, trata-se de uma formação para o “trabalho barato”, pois esse tipo de trabalho pode incorporar pessoas formadas em cursos de formação inicial e continuada, na sua maioria, de 160 horas (RAMOS, 2015, p. 111).

A autora escreve esse texto em 2015 para uma publicação intitulada *Mapa da educação profissional e tecnológica*, antes mesmo das reformas advindas depois de 2017, incluindo a Resolução n. 1 de 2021, que trazem implicações significativas para os CST, amplificando essa lógica de velocidade

na formação no menor tempo possível, apoiando-se em dispositivos legais variados para promover a diminuição espaço-temporal dessa formação.

## **2. 1. Expansão da oferta dos cursos superiores de tecnologia: estariam as instituições públicas retrocedendo na sua oferta?**

Um marco importante no processo de formulação, implementação e expansão da oferta dos cursos superiores de tecnologia foi a criação em 1969 do que hoje chamamos de Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir do funcionamento das faculdades públicas de tecnologia no Estado de São Paulo. A história dessa instituição se confunde com a história dos cursos superiores de tecnologia que terão uma expressiva expansão da sua oferta a partir dos anos 2000 com a política educacional colocada em curso pelos governos paulistas e a criação da Rede Federal de EPT em 2008.

Di Benedetto e Campos (2020) considerando os fundamentos legais da criação da Rede Federal e dos Institutos Federais (IFs), além de dados gerados pelo INEP, afirmam que a rede federal seria o lugar de realização da política pública de educação profissional e tecnológica colocada em curso a partir de 2008. Mas, verificam que os CST não predominam na graduação dos IFs e vêm perdendo força nos últimos anos, ocupando um espaço marginal na rede federal. Segundo os dados do INEP referentes a 2018, o número de cursos superiores de tecnologia correspondia apenas a 35,1% dos cursos de graduação. Em 2017, esses cursos representavam 37,0% dos cursos e tinham 35,1% dos matriculados na educação superior. Foi possível identificar que a ênfase dos Institutos Federais nos cursos superiores de tecnologia como previsto no seu processo de implementação não ocorreu.

Quanto ao Ceeteps, algo que precisa ser acompanhado é a criação e implementação que articulam os cursos técnicos aos tecnológicos, reduzindo-se assim a permanência de egressos dos cursos técnicos em cursos tecnológicos caso esses egressos definam cursar esse tipo de ensino superior. Em 26 de novembro de 2020 apareceu publicado no site do Ceeteps algo sobre o novo curso chamado Desenvolvimento de *Software* Multiplataforma. A experiência é defendida como relevante quanto à densidade tecnológica de um curso rápido resultado de parceria e aproximações com o setor produtivo. São mencionadas a Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom) e o Itaú Educação e Trabalho como parcerias. O que se prometia naquele momento era que a partir de 2022, a primeira turma estando no terceiro semestre, o aluno oriundo do curso técnico inicia o Ensino Superior em uma fase mais avançada e se forma mais rapidamente. Esse tipo de formação caracterizada como “inovadora” ao aproximar ainda mais o futuro tecnólogo do mercado de trabalho no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)”. A ideia é conectar o técnico com o tecnólogo, sendo que no último ano do curso, a quase totalidade das aulas passa a ser oferecida de forma remota.

Entende-se que um conjunto de disciplinas do curso técnico se repetem nos cursos tecnológicos. Nesse modelo de curso, há a validação de conteúdos que já teriam sido transmitidos aos estudantes do curso técnico na área de Tecnologia da Informação permitindo o avanço de um semestre e meio no curso superior. Nesse modelo também são permitidas certificações intermediárias,

construção de portfólio digital, que poderá substituir o trabalho final de graduação; e, finalmente, a flexibilização de aulas remotas e presenciais, principalmente no último semestre.

Acreditamos que esse tipo de curso é formulado e defendido em meio às contradições que começamos a apontar já na seção anterior. Essas contradições não se referem apenas a preconceitos arraigados, mas às reformulações em curso marcadas pela flexibilização dos currículos e das institucionalidades, pela implantação com urgência de programas híbridos, pela centralidade da EAD e ênfase em parcerias com organizações do setor produtivo que, no apoio às políticas públicas de Educação Profissional e Tecnológica, têm pautado as reformas educacionais, a gestão e a avaliação das instituições de ensino. Vê-se uma ideia de profissionalização, cujo parâmetro é a velocidade de formação de mão de obra, em que técnica e tecnologia não são contempladas em suas especificidades, mas apenas como termos usados exclusivamente para diferenciar níveis de escolaridade, como o médio e graduação o que, assim mesmo, encontra-se em risco (principalmente os CST) e incompatível com as características e exigências da tecnocultura ulterior.

## **2. 2. Expansão pela EAD e Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão: para onde está indo a estratégica densidade (científica) e tecnológica?**

Podemos traçar um perfil atual dos cursos superiores de tecnologia oferecidos no Brasil: ele é oferecido majoritariamente por instituições privadas, com ênfase em gestão e negócios e em cursos à distância. Em 2018, segundo dados do INEP, entre 1.098.066 matriculados nos cursos superiores de tecnologia, 929.540 estavam nas instituições de ensino superior privadas, sendo esses 80% desses cursos concentrados na área de gestão. Considerando a problematização de Benedetto e Campos (2020) podemos refletir se formar tecnólogos na área de gestão em cursos à distância era exatamente o objetivo da política pública que criou os CSTs.

Segundo dados de 2018 coletados e analisados pelo INEP apenas 18 CST concentram 80% dos ingressantes nesse tipo de graduação. Nove cursos do eixo tecnológico de gestão e negócios ficam com 52,2% de todos os ingressantes em CST presenciais ou a distância. O eixo tecnológico de Gestão e Negócios também se apresenta de uma forma ampliada ao considerar, associada a outros eixos, a grande área de gestão. Nesse levantamento feito pelo INEP se observa a predominância dessa área quando se vê que nos cursos fora do eixo de gestão e negócios, três deles também têm características de cursos de gestão (Gestão Ambiental, Gestão Hospitalar, Gestão da Tecnologia da Informação). Assim, podemos afirmar (a partir dos ingressantes em 2018) que o Brasil estava formando 59,2% de seus tecnólogos na grande área de gestão (59,2%), ficando em segundo lugar os tecnólogos de tecnologia da informação (10,8%).

Analisados os dados gerais da EAD no período, a oferta dos cursos superiores de tecnologia concentrava-se em 81,6% na grande área da gestão. Esses dados revelam que, mesmo não estando clara esta opção na política pública da EPT, os CSTs vão se configurando em cursos de gestão à distância.

Quando observamos o cenário paulista em que se destaca a experiência do Ceeteps, essa tendência se confirma. Estando o Curso de Gestão

Empresarial à distância como o mais concorrido nos vestibulares da instituição no ano de 2020, vê-se uma forte concentração dos cursos presenciais naquilo que aqui estamos chamando de grande área de Gestão que engloba o eixo tecnológico de Gestão e Negócios e a ênfase em gestão em cursos de outros eixos. O CST em Gestão Empresarial à distância oferecido pelo Ceeteps em quase 70% de suas unidades é a paradigmático da instituição e do que concerne à graduação tecnológica nesse momento.

No Relatório Anual de Atividades (CESU-2019) verificam-se 29730 vagas ofertadas nos cursos superiores de tecnologia, sendo 8.610 no eixo de Gestão de Negócios, ou seja, quase 1/3 (27,28%). Somando com o eixo Informação e Comunicação (total de 8.540), temos quase 60% de todos os cursos encaixados nesses dois eixos. No eixo Informação e Comunicação estão inseridos os de Gestão da Tecnologia de Informação, de Informática para Negócios, entre outros.

No guia das profissões tecnológicas (CEETEPS, 2021) dados atualizados mostram 14 cursos especificamente do eixo tecnológico Gestão e Negócios, distribuídos em 58 Faculdades de Tecnologia (FATECS). O Guia indica cursos paralelos/relacionados ou sugeridos em uma seção intitulada “Talvez você possa se interessar”. Nessa seção aparecem dicas, como por exemplo: “O curso de Automação de Escritórios e Secretariado indica a possibilidade de interesse em Eventos (Eixo Turismo Hospitalidade e Lazer)”. Esse tipo de correlação não é aleatório quando se percebe que um curso de um outro eixo, o de Turismo, Hospitalidade e Lazer (o de Tecnologia em Eventos) é fundamentalmente um curso de Gestão de Eventos. Um outro exemplo, entre inúmeros, é o Curso de Agronegócio que está inserido no eixo de Recursos Naturais, mas que tem seus congêneres como o de Big Data no Agronegócio inserido no Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

A grande área da gestão, exercendo uma espécie de transversalidade, sustenta a tese de que o que diferencia a formação do tecnólogo em relação ao técnico ou ao bacharel é a sua preparação para funções gerenciais. A ampliação do número de CSTs com enfoque em gestão e negócios não é um fenômeno recente e se confunde com o próprio processo de expansão da oferta desses cursos. O Censo de 2006 já revelava essa tendência ao demonstrar que quase 40% dos alunos concluintes dos CSTs eram da área da administração, obrigando estudos mais sistemáticos para compreender o impacto desses cursos para a oferta de bacharelado na área (TAKAHASHI, 2010).

Olhando por esse prisma, aos tecnólogos cabe a atribuição antigamente designada de Gerência Científica, cujos pressupostos são os da administração e que, mais recentemente, têm agregado os princípios que tendem a subsumir os conteúdos profissionalizantes às competências gerenciais socioemocionais e atitudinais. Na tentativa de se fazer a diferenciação dos CSTs dos cursos técnicos de nível médio se instituiu na importância do critério da maior densidade tecnológica, uma característica que seria intrínseca a esse tipo de graduação. Para Lucília Machado (2008) fazer jus ao nome de cursos superiores de tecnologia requer que esses cursos tenham densidade tecnológica. Em 2008, quando a pesquisadora faz essa ponderação baseada nas regulamentações vigentes, defende a densidade tecnológica nesses cursos como fundamental para a mudança tecnológica, para o diálogo científico, crítico e interdisciplinar.



Evidente que se trata de uma perspectiva de desenvolvimento social e econômico distinto do que se defende no cenário que ora apresentamos.

Nesse cenário, a qualificação profissional tem sido o centro dos programas educacionais, exigindo das Fatecs uma considerável adesão a programas como o Novotec (SDE, 2022).<sup>3</sup>

Em relatório da CESU (CEETEPS) das atividades de 2020 se enfatiza que essa adesão contribuiu para a manutenção e fortalecimento das Fatecs, que ganharam, com a adesão ao programa, maior visibilidade e aproveitamento do tempo de utilização das estruturas físicas de suas respectivas unidades. Visibilidade e otimização dos espaços precisam ser critérios de contribuição aliados ao que é específico da oferta de CSTs. Uma das metas cumpridas pela instituição foi o de acompanhar e dar suporte as ações e processos inerentes à implantação de cursos do Novotec Expresso em 100% das Fatecs até janeiro de 2021. As implicações dessa implantação para a graduação tecnológica ainda precisam ser estudadas.

### **2. 3. Diretrizes curriculares nacionais gerais para a EPT: caminhando para a desregulamentação**

Ao buscar a especificidade dos CSTs vê-se que o Conselho Nacional de Educação, em 2002 resgata o longo histórico desses cursos e explicita a preocupação de não caracterizar, ao tentar sair da indiferenciação, uma educação tecnológica totalmente diferente das outras formas de educação superior. Assim, na resolução n. 3 de 2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE) se apresenta a preocupação de não se colocar a graduação tecnológica como “um quisto a ser futuramente extirpado”. “Este”, prossegue a resolução, “é um passo decisivo para refutar o tradicional preconceito da sociedade brasileira contra a educação profissional, fundado em nossa herança cultural colonial e escravista” (MEC, CNE, 2022<sup>a</sup>, p. 16).

Algo relevante para se considerar no processo de expansão na oferta da graduação tecnológica, chegando em 2018 a 13% dos graduandos brasileiros, foi a capacidade reguladora dos pareceres e resoluções do CNE, das diretrizes curriculares nacionais e a formulação e reformulação periódicas dos catálogos nacionais dos cursos superiores de tecnologia em suas diferentes edições, de 2006, 2010 e 2016 (MEC, 2021). Essa regulação foi responsável por uma melhor definição da política pública alinhada à expansão geral do ensino superior a partir dos anos 1990.

Em dezembro de 2020 foi iniciada com prazo até 31 de janeiro de 2021 abertura de consulta pública para revisão do catálogo dos cursos superiores de tecnologia. Os catálogos foram concebidos como um “referencial normativo específico para subsidiar o planejamento dos cursos de educação profissional

---

<sup>3</sup> A Secretaria do Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo apresenta o programa Novotec como responsável pela ampliação da oferta de cursos técnicos e profissionalizantes gratuitos, orientação vocacional e oportunidades de estágio para os estudantes. No Novo Ensino Médio das escolas estaduais do Estado de São Paulo, o Novotec é colocado como o 5º Itinerário Formativo, o itinerário que prevê formação técnica e profissional em diferentes modalidades como o Novotec Integrado (cursos técnicos), Novotec Expresso (cursos de qualificação profissional) e Ejatec (cursos profissionalizantes para jovens e adultos).

tecnológica de nível superior”, elencando “denominações e respectivos descritores dos cursos superiores de tecnologia” ao “consolidar tais denominações e instituir um referencial capaz de balizar os processos administrativos de regulação e as políticas e procedimentos de avaliação desses cursos”. As edições anteriores até 2016 do catálogo foram apresentadas como instrumentos orientadores para alunos, instituições de educação superior, sistemas de ensino e público em geral, contribuindo para conferir maior visibilidade e o reconhecimento público e social dessas graduações (MEC, 2021). O seu novo processo de reformulação é apresentado com o objetivo de “assegurar que a oferta de cursos e a formação dos tecnólogos acompanhem a dinâmica do setor produtivo e as demandas da sociedade” (Portaria 1028 de 02 de dezembro de 2020).

As preparações para a reformulação do catálogo dos cursos superiores de tecnologia coincidem com a publicação da Resolução n.1 do CNE em 05 de janeiro de 2021 com as novas diretrizes curriculares para a EPT. São diretrizes gerais porque abrangem desde a qualificação profissional inicial e continuada de trabalhadores até os programas de mestrado e doutorado profissional. Essas diretrizes, em seu artigo 5º, incorporam à EPT os itinerários formativos conforme indicados na Reforma do Ensino Médio de 2017 ao se construírem de diferentes maneiras. Assim, itinerário formativo da EPT é entendido como “um conjunto de unidades curriculares, etapas ou módulos que compõem a sua organização em eixos tecnológicos e respectiva área tecnológica”. Os itinerários formativos podem ser propiciados de diferentes maneiras, afirma a Resolução (MEC, CNE, 2022):

- I) internamente em um mesmo curso, mediante sucessão de unidades curriculares, etapas ou módulos com terminalidade ocupacional;
- II) propiciado pela instituição educacional, mas construído horizontalmente pelo estudante, mediante unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos diferentes de um mesmo eixo tecnológico e respectiva área tecnológica;
- III) construído verticalmente pelo estudante, propiciado ou não por instituição educacional, mediante sucessão progressiva de cursos ou certificações obtidas por avaliação e por reconhecimento de competências, desde a formação inicial até a pós-graduação tecnológica (p. 3).

Percebe-se, por essa formulação, que fica legitimada nos CSTs uma flexibilidade que já os caracterizava, mas que se acentua com itinerários formativos flexibilizados e aligeirados das trajetórias formativas dos estudantes. O item III propõe um itinerário formativo construído verticalmente a partir de cursos e certificações obtidos ou não em instituição educacional. Nesse terceiro formato de itinerário formativo se concentra o que será chamado nessa resolução de “verticalização” da formação na EPT (§ 7º.)

Assim, o artigo 7 reforça para os cursos de Educação Profissional e Tecnológica “a construção de itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, conforme a relevância para o contexto local e as reais possibilidades das instituições e redes de ensino públicas e privadas”. Ainda nesse artigo 7º, surge uma noção de competência

profissional também flexível, na qual a especificidade da formação técnica e tecnológica desenvolvida em uma determinada categoria profissional e a cultura do trabalho para o exercício de uma profissão estão subsumidas. Nos termos dessa resolução a competência profissional seria “a **capacidade pessoal** de mobilizar, articular, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, **atitudes, valores e emoções** que permitam responder intencionalmente, com suficiente autonomia intelectual e consciência crítica, aos desafios do mundo do trabalho” (grifos nossos). Aqui segue-se a tônica das competências socioemocionais em que o mundo do trabalho se coloca como um campo em que as capacidades são pessoais e que o mundo do trabalho e seus desafios também devem assim também ser enfrentados, ou seja, no domínio do indivíduo e da sua subjetividade.

No artigo 56 ao se reafirmar a exigência do nível superior para os docentes da graduação tecnológica se abre, no parágrafo único, a possibilidade, entretanto, de que “nas disciplinas da formação profissional, a competência e a experiência na área devem ter equivalência com o requisito acadêmico”. Portanto, a Resolução n. 1 tem impactos importantes para a formação e a atuação dos docentes da EPT, destacando-se a flexibilização da docência com abertura para a ampliação do notório saber e de inserção de instrutores nos CSTs de maneira ampla, com formação em nível de graduação ou não.

É possível perceber, desse modo, que a reforma educacional em curso tem em um dos seus pilares, necessariamente, a reforma trabalhista que permite a desregulamentação do exercício dos profissionais da educação, algo que já se verifica em inúmeras experiências, como a contratação de pessoas para exercerem a docência por meio de Recibo de Pagamento Autônomo (RPA).

### **3. Formação técnica e tecnológica e a reestruturação dos Cursos Superiores de Tecnologia: das diretrizes nacionais à reformulação paulista por meio do Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior (AMS)**

Observando os “Princípios Norteadores” da Resolução CNE/CP n. 1 de 05 de janeiro de 2021, em seu capítulo II, vê-se de imediato o paradoxo que se coloca entre categorias iniciais. Uma delas se vale do vocabulário gramsciano, como a centralidade do “trabalho assumido como princípio educativo”, em que se tem como perspectiva “sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia” e as diretrizes valorizadas no próprio documento que se coadunam com a atual vertente hiperliberal, cuja diretriz, como seu viú até aqui, é a “flexibilização” em todas as instâncias, baseada em competências socioemocionais e metodologias ativas (Capítulo II – VII), fomento e incentivo à ampliação de cursos rápidos e aligeirados, desregulamentações, diminuição do tempo de escolarização em função de supostas necessidades imediatas do mercado, entre outras. As consequências dessas direções para a EPT e, principalmente, para os CST são substanciais, pois propõem mudanças estruturais com capacidade de descaracterização completa desses cursos.

Basta olhar mais atentamente para o item V, do referido capítulo II, e outra categoria norteadora propõe o “estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico, presente em um processo formativo para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e

socioemocionais”, o que é requisito básico para a “produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia”, com impactos sociais.

Ora, por um lado propõe-se a pesquisa como princípio pedagógico para o processo formativo, processo este que no nível médio é descrito como possibilidade de “composição do itinerário de formação técnico e profissional” (Capítulo VI – item IV, § 1º) e, no nível de graduação e pós-graduação” como o “dever” em desenvolver “competências profissionais tecnológicas” (Capítulo VI – item IV, § 1º), ou seja, processos formativos que incluem a técnica e a tecnologia como fundamentais e que, portanto, requerem um aprofundamento em pesquisa efetivamente, caso contrário, se permanece nos rudimentos em relação ao desenvolvimento tecnocientífico, qual seja, o ensino-aprendizado voltado somente à utilização das tecnologias mais recentes. Trata-se, portanto, de um sentido puramente utilitário no que concerne à tecnologia que, por estar justamente distante da pesquisa e da cultura, não permitem alcançar o que a Resolução n.1 pressupõe como resultado, “a promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos” (Capítulo II, item XIX). No caso dos CST é um empobrecimento do sentido de densidade tecnológica que caracteriza essa formação, não pensando mais em tecnologias industriais somente, mas nas tecnologias recentes, as quais também exigem esforços contínuos de pesquisa.

Por outro lado, vem embutida na promoção dos chamados “itinerários formativos flexíveis”, a redução crescente do tempo dessa formação técnica e tecnológica, seja por meio de aproveitamento de estudos feitos entre o nível médio e o de graduação, apelando a qualificações que abarquem “**saídas intermediárias** dos Cursos Técnicos de Nível Médio (qualificação profissional técnica) e dos cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação (qualificação profissional tecnológica), devidamente reconhecidas pelo mercado de trabalho e identificadas na CBO” (Capítulo IV - § 2º, grifos nossos).

Nesse debate e caminhos trilhados em que patamar se encontra a graduação tecnológica? Que impactos essas normativas flexibilizadoras têm sobre a oferta dos CSTs e a futura inserção dos tecnólogos? Se nas novas diretrizes e estratégias institucionais se busca a articulação entre o ensino técnico e o tecnológico colocando esse último como uma espécie de complementação, na antessala da certificação de nível superior, o que se pode esperar do futuro dos CSTs? Essas questões são interrogantes secundários desse estudo exigindo-se um olhar atento às configurações das reformas educacionais que norteiam a concepção e a implementação de propostas de aligeiramento da formação, como é o caso do Programa Articulação Médio Superior (AMS).

A deliberação Ceeteps 70, de 15 de abril de 2021, prevê em seu artigo 7 que os CSTs vinculados ao Programa AMS apresentarão uma carga horária e matriz diferenciadas em relação aos demais CSTs oferecidos pela instituição, ainda que sempre respeitando as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) e prevendo itinerários formativos da EPT entre seus diferentes níveis de ensino de forma articulada.

A deliberação 70 do Ceeteps apresenta os CSTs num escopo de flexibilidade que já coloca todos eles como potencialmente assimiláveis pelo

Programa AMS ao serem conformados pelas competências e itinerários formativos. Isso está explicitado no Capítulo 2, item IV, artigo 2º. do documento:

Os Cursos Superiores de Tecnologia, uma vez estruturados por competências e com itinerário formativo e/ou trilhas profissionais articuladas e que permitem micro certificações e certificações intermediárias entre os diferentes níveis da educação profissional e tecnológica do CEETEPS, possibilitarão o aproveitamento de competências desenvolvidas em cursos de nível médio com habilitação técnica, de forma automática, tendo por finalidade a articulação, a realização e o desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica em seus diferentes níveis e modalidades (p. 7).

Não é de todo correto afirmar que o Programa AMS reflete em nível estadual o impacto das novas diretrizes para a EPT publicadas em janeiro de 2021, na verdade, o Programa antecede essas diretrizes uma vez que sua oficialização se deu por meio da Deliberação Ceeteps-67 de 17 de dezembro de 2020.

#### **4. Política educacional de aceleração e os caminhos da graduação tecnológica**

O que se percebe em andamento é o que o texto seminal de Paul Virilio ([1977] 1996) apontava desde 1977, quando da passagem do mundo fabril para o das tecnologias informacionais e comunicacionais, a estreita relação entre velocidade e política (no sentido amplo da palavra) em todas as instâncias sociais, e que no caso da EPT só amplia a suspeita que historicamente sobre ela recai. Parece haver um entendimento “equivocado”, certa “miopia” insistente no olhar para essa relação entre velocidade e política, o que sem dúvidas tende a prejudicar e estreitar o raio de ação da EPT, principalmente os CST, tornando sim real a preocupação explicitada na Resolução CNE de 2002. Nesse documento foi demonstrada a preocupação desses cursos transformarem-se em quistos a serem extirpados em vez de serem vistos em suas potencialidades, especificidades e necessidades.

A velocidade como política traz a lógica da corrida, a lógica que toma como referência absoluta, “como equivalente geral, não mais a riqueza e sim a velocidade”, como lembra Laymert Garcia dos Santos no prefácio ao livro de Paul Virilio. Visto assim, pode parecer que exemplos pontuais, como as reformas educacionais aqui analisadas, estão no caminho “certo” ou, pelo menos, condizentes com os tempos tecnológicos, complexos e dinâmicos atuais. De uma perspectiva redutora de adaptação à lógica dos fluxos internacionais de capital e sua manutenção talvez possa estar, porém de uma perspectiva emancipatória, ou até mesmo neodesenvolvimentista, ainda que se assuma explicitamente aqueles dois princípios, “o trabalho como princípio educativo” e a “pesquisa como princípio pedagógico”, a distância torna-se enorme, além de reafirmar relações coloniais a serem superadas.

É preciso que se conheça os limites de se projetar de corpo e alma na vertigem da velocidade, que pode conter movimentos necessários de aceleração, mas também de desaceleração e alienação. Harmut Rosa (2010,

2012) faz uma crítica social do tempo, estudando primeiramente a aceleração na modernidade tardia, com suas implicações socioculturais e, depois, associando-a ao conceito de alienação a partir de uma crítica ética. O que caracteriza essa modernidade tardia, segundo Rosa (2010, 2012), é o que ele denomina de “aceleração social”, que engloba três dimensões entrelaçadas: a aceleração técnica, a aceleração da mudança social e a aceleração do ritmo de vida. A aceleração técnica não somente se refere à velocidade mais rápida nos deslocamentos de pessoas e dados digitalizados, comprimindo substancialmente o regime espaço-temporal, como estudado mais detidamente por Virilio (1996), mas influencia intencionalmente os processos de produção, de consumo, de organização, de decisão e de controle na realidade social. Daí a aceleração das mudanças sociais, segunda dimensão, sofrer esses efeitos da aceleração técnica, claramente observados nas instituições e práticas sociais.

Acelerar a mudança social implica “no aumento do ritmo de obsolescência das experiências e das expectativas que orientam a ação e como encurtamento dos períodos suscetíveis de serem chamados de presente” (ROSA, 2010, p. 101, tradução livre nossa). Tal dimensão da aceleração leva à outra, a da aceleração do ritmo de vida, que Harmut Rosa diz ter como faceta surpreendente uma espécie de “fome de tempo”, ou seja, a percepção e o desejo de ampliação do número episódico de ações ou experiências por unidade de tempo, isto é, fazer o máximo de coisas em menos tempo possível (ROSA, 2012), junto à insistente sensação de falta de tempo.

Essas três dimensões da aceleração social têm como um dos motores sociais centrais a “competição”, notadamente no viés econômico do sistema de mercado capitalista concorrencial, mas que se irradia por toda a esfera da vida social. A aceleração social, portanto, pode ser observada em toda sorte de mudanças institucionais, práticas sociais e culturais, ou como resume Rosa (2012, p. 22, tradução livre nossa): “o presente se contrai nas dimensões política e profissional, técnica e estética, normativa e científica ou cognitiva, ou seja, de um ponto de vista cultural e estrutural”. Haverá em toda essa dinâmica, sem dúvidas, processos de desaceleração, naturais ou intencionais, como estuda Rosa (2010, 2012). A desaceleração social pode em alguns casos ter caráter retrógrado e reacionário, e em outros, parece tornar-se uma reação necessária, até para suportar a própria vertigem da velocidade para retomar a aceleração posteriormente, como é o caso da desaceleração intencional funcional. Rosa (2012) usa dois exemplos, curiosamente o de executivos e professores estressados e o dos processos de aprendizagem e de trabalho:

No plano individual, tais *formas aceleratórias de desaceleração* se manifestam quando, por exemplo, executivos e professores estressados efetuam retiros em monastérios ou fazem aulas de yoga que prometem “repouso longe da correria”, cujo único propósito é permitir uma participação mais efetiva nos sistemas sociais acelerados. De maneira similar, existe toda uma literatura prática que sugere uma desaceleração deliberada em certos processos de aprendizagem e de trabalho afim de *umentar* o volume de aprendizagem global e de trabalho durante um lapso de tempo dado, ou que recomenda fazer pausas para aumentar suas capacidades e potencialidades de

criação e inovação (ROSA, 2012, p. 48, *itálicos no original, tradução livre nossa*).

É nesse sentido que Harmut Rosa ainda fará sua crítica ética, analisando como a aceleração social levará à alienação em seus muitos aspectos: alienação em relação ao espaço, às coisas, às nossas ações, ao tempo e em relação a si mesmo e aos outros.

Não cabe aqui passar por todas essas diferentes nuances da alienação provocadas pela aceleração social, nos termos de Harmut Rosa, mas seria interessante acrescentar outro aspecto que ele não trata diretamente e que interessa à concepção de uma formação tecnológica que promova uma cultura técnica emancipadora e que o filósofo francês Gilbert Simondon ([1958] 1989) apontara em seus estudos, qual seja, justamente a alienação técnica. Para Simondon era fundamental considerar a alienação em relação ao trabalho, mas, seria necessário, também, encarar de frente um problema para ele maior ainda, a alienação técnica, entendida como um afastamento da cultura em relação à técnica, um distanciamento que não promove a potencialidade entre humano e tecnologia.

Não por acaso, a profissionalização, que muda de sentido e se torna uma nova ideologia sob os auspícios da aceleração e de um espírito empresarial onipresente, harmoniza-se tão bem com a aposta nas competências *soft* (FREIRE, DELGADO e BATISTA, 2021), que regem comportamentos e atitudes úteis, em pretensa substituição aos conteúdos socioculturais, que seriam mais “demorados”, “lentos”, “pouco práticos”.

É interessante que Laval (2004), ao verificar o ensino técnico subsumido ao que ele chama de nova ideologia da profissionalização, afirma que longe de ampliar o campo de conhecimentos, em que a cultura técnica seria um meio de inteligência no mundo, o que se vê crescentemente é apenas um modo de orientar alunos em direção às vias profissionais. Em outras palavras, a ênfase não está na pesquisa e nem mesmo no trabalho como princípio educativo, mas no mero direcionamento para a criação de possíveis itinerários flexíveis, sempre mais rápidos, em um primeiro momento, e para a formação permanente no segundo momento, sendo que tudo estará sob responsabilidade futura dos egressos em suas vidas profissionais, seja pelo sucesso ou pelo fracasso. Ainda acompanhando Laval (2004), que acrescenta:

A reivindicação em favor da profissionalização não cessa de refletir contradições. De um lado, cresce-se de bom grado em direção a uma especialização estreita e precoce das formações quando, de outro, se quereria questionar as correspondências entre diplomas e empregos em nome de uma profissionalização generalista e, de certo modo, mais comportamentalista do que técnica. [...] A palavra “profissionalização” muda então de sentido. Ela não remete mais a uma especialização articulada a um posto, mas a “atitudes” e a “socialização” na empresa (p. 79).

É a melhor maneira de se entregar a escola para a empresa, como anunciava Deleuze (1992), uma formação permanente que substitui a escola, cujo controle é contínuo, em um processo ininterrupto de formação ao estilo vida-empresa (FREIRE, 2022).

Uma formação técnica e tecnológica que se deseja não alienante, em acordo com a dinâmica sociotécnica e cultural contemporânea, não poderia ignorar essas questões concernentes às conexões entre velocidade, aceleração e política, que em virtude dos processos de internacionalização da educação ganha crescente caráter geopolítico. Mas, o que se percebe, diante das reformas propostas é que os dois princípios descritos na Resolução n. 1 / 2021, o do “trabalho como princípio educativo” e o da “pesquisa como princípio pedagógico” se aproximam mais da retórica da aceleração pela aceleração, são princípios que se esvaem nos direcionamentos do próprio documento, os quais têm como ênfase a velocidade da formação, tornando os processos formativos como serviços imediatos e a escola como prestadora desses serviços em função de uma “ideologia da profissionalização” unicamente pautada pelo espírito da empresa, como apontava Laval (2004).

## 5. Considerações Finais

Os CSTs, ao longo de sua história, são considerados instrumentos de flexibilização da formação e da atuação profissional frente aos bacharelados e às licenciaturas. Surgidos no contexto do desenvolvimentismo, em meio a um crescimento industrial considerável que demandava formação de trabalhadores qualificados para setores estratégicos das empresas, esses cursos vêm formando tecnólogos nas mais diferentes áreas profissionais e mais recentemente, a partir de 2006, em eixos tecnológicos conforme indicado pelos Catálogos Nacionais construídos coletivamente para essa modalidade educativa.

A Reforma do Ensino Médio colocada em 2017 pela lei 13.415 parece ter sido ignorada por grande contingente da comunidade envolvida com a EPT. Considerou-se que essa reforma envolvia a EPT simplesmente ao mencioná-la em seu quinto itinerário formativo. No entanto, a partir de 2020, as redes estaduais e federais de EPT estão sendo convocadas para dar o suporte necessário à viabilidade desse quinto itinerário formativo, o da EPT no ensino médio.

O caso exemplar é o Programa Novotec que caminhava a passos largos no Estado de São Paulo. Seja a universalização do ensino médio com o suporte da EPT, seja a oferta de cursos rápidos de qualificação inicial, o chamado Novotec Expresso, chegam às faculdades de tecnologia do Ceeteps como uma das metas institucionais a serem atingidas.

Mediante a Resolução n.1 de 05 de janeiro de 2021 e de outras iniciativas que ocorreram sobretudo a partir de agosto de 2020, os sistemas educacionais públicos começam a debater, ainda que tardiamente, os impactos da Reforma sobre o Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM) e a pós-graduação, estando os representantes e discentes dos Institutos Federais preocupados de, talvez, deixarem de poder oferecer mestrados e doutorados acadêmicos. Esse é um debate que circula nas redes mostrando que em tempos de acumulação flexível e de pandemia, a formulação e a implementação da política se dão de maneira pulverizada e às vezes imperceptível para os que esperam os ciclos tradicionais da política.

A resoluções do Conselho Estadual de Educação em São Paulo quanto ao Novotec começam a surgir em 2021 quando o programa já vinha sendo



testado e experimentado nas escolas técnicas e tecnológicas do Ceeteps desde 2019. Do mesmo modo, antes que as novas diretrizes da EPT fossem divulgadas em janeiro de 2021, o Ceeteps formalizou a implementação do Programa AMS em dezembro de 2020.

Esses caminhos nos levam a concluir que se a a resolução n.3 de 2002 do CNE demonstrava a preocupação em destacar as especificidades dos cursos superiores de tecnologia sem colocá-los em um mundo à parte do ensino superior, estamos caminhando para a sua indistinção e talvez seu desaparecimento.

Ao renunciar de características intrínsecas a eles como densidade tecnológica e a conexão direta com as políticas públicas estratégicas de desenvolvimento tecnocientífico de médio e longo prazo estamos colocando em risco a já tão incipiente articulação entre ensino, pesquisa e extensão também crucial nesse tipo de graduação.

Ao flexibilizar a EPT em todos os seus níveis e modalidades subsumindo-as a itinerários formativos, ampliando o espectro de parcerias e programas emergenciais estamos colocando em risco as institucionalidades arduamente construídas como as dos Instituto Federais e das Faculdades de Tecnologia paulistas. Sistematizamos esses desafios em quatro aspectos entre si relacionados:

Os desafios que sistematizamos da seguinte forma:

- 1) O futuro errático e incerto dos cursos superiores de tecnologia frente às também incertas e erráticas políticas públicas de desenvolvimento;
- 2) A expansão pela EAD e Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão em que se esvai a estratégica densidade (científica) e tecnológica desses cursos. E aqui não se fala apenas de atividades assíncronas, mas também dos modelos de ensino remoto e ensino híbrido que, enquanto apenas ensino, colocam em risco a extensão e a pesquisa inerentes à educação tecnológica em seu compromisso com o desenvolvimento socioeconômico e tecnocientífico;
- 3) A carência de debates e estudos sobre o CSTs frente às novas diretrizes e programas como o AMS que, sob a égide das inovações educacionais, tendem à uma crescente desregulamentação e flexibilização tornando fluidas as fronteiras entre níveis e modalidades de ensino, entre institucionalidades, entre dimensões públicas e privadas da educação
- 4) A falta de clareza nas políticas de EPT quanto ao projeto de desenvolvimento socioeconômico e tecnocientífico que se pretende atingir.

Formação de trabalho barato, descaracterização dos CSTs no que concerne à noção de densidade tecnológica, alienação técnica dentro da própria formação dita técnica e tecnológica, impossibilidade espacial e financeira de construção de estratégias para cursos além das áreas em torno da gestão, mas que envolvam tecnologias de ponta: esse é um quadro problemático em que os CSTs buscam sobreviver perante a ênfase que se dá à formação técnica de nível médio e aos mestrados e doutorados profissionais.

Nesse estudo buscamos compreender os caminhos dos CSTs a partir das concepções e normatizações voltadas a eles, mas é necessário propor limites ao processo de aceleração social e da relação entre velocidade e política. Perante a compreensão da aceleração na formação profissional (por meio de flexibilizações curriculares, desfronteirização de níveis de ensino, técnicas comportamentais e esvaziamento da densidade técnica e tecnológica) estudos amplos sobre os caminhos trilhados a partir das novas diretrizes para a EPT e para os CSTs, em especial, são cada vez mais necessários.

Em meio a intensos debates sobre a flexibilização do ensino técnico integrado ao médio e à ampliação dos mestrados e doutorados profissionais, torna-se urgente pensar que lugar ocupa e/ou poderá ocupar a graduação tecnológica. Entende-se o impasse que vive a escola nesse contexto. Trata-se de um sempre correr atrás, em uma espécie de ditadura do movimento, de adequação constante e de reformas intermináveis que propõem uma educação adaptativa, passiva, não propositiva. Nesse movimento ininterrupto, no caso dos CSTs, o recurso à flexibilização implica em recorrente diminuição do tempo de formação, adaptando-se não só aos interesses político-partidários mas à aceleração dos fluxos do mercado financeiro que refletem no mundo de trabalho. As políticas educacionais, mais especificamente aquelas voltadas à EPT, não obstante o aumento da oferta, em sua aposta na velocidade de formação em detrimento de ser um lugar privilegiado para o estabelecimento de uma cultura técnica, reforçam a suspeita sobre essa modalidade de ensino em relação aos bacharelados.

## Referências

CEETEPS. **Relatório de Atividades Anuais - CESU-2019**. Disponível em: <https://cesu.cps.sp.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2022.

CEETEPS. **Deliberação 70 de 15 de abril de 2021**. Estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: [cesu.cps.sp.gov.br](https://cesu.cps.sp.gov.br/). Acesso em: 05 mar. 2023.

CEETEPS. **Deliberação 67 de 17 de dezembro de 2020**. Estabelece as diretrizes para o Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior (AMS) do Ceeteps. Acesso em: 05 mar. 2023.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 1992.

DI BENEDETTO, Roberto; CAMPOS, André Gambier. Cursos superiores de tecnologia: avaliação da oferta a partir de sua concepção. *In*: MORAES, Gustavo Henrique *et al.* **Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: um campo em construção** [recurso eletrônico] / Gustavo Henrique Moraes ... [et al.]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.

FREIRE, Emerson. Internacionalização da educação e as concepções bio/tecnopolíticas voltadas à formação ao estilo vida-empresa. *In*: BATISTA, Sueli Soares dos Santos; AGUILAR, Luis Enrique; FREIRE, Emerson. (orgs.) **Políticas de formação técnica e tecnológica no contexto da internacionalização da educação**. São Carlos: EdUFSCar, 2022. 344 p.

FREIRE, Emerson.; DELGADO, Darlan Marcelo.; BATISTA, Sueli Soares dos Santos. As competências soft nas políticas internacionais para a Educação Profissional e Tecnológica pós-pandemia. **RBEC: Revista Brasileira de Educação Comparada**, Campinas, SP, v. 3, n. 00, p. e021008, 2021.

LAVAL, Christian. **A Escola não é uma empresa**. Londrina: Editora Planta, 2004.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. O profissional tecnólogo e sua formação. *In*: BUENO, Maria Sylvia Simões; ALVES, Giovanni (Org.). **Trabalho, educação e formação profissional: perspectivas do capitalismo global**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

MEC. Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia>. Acesso em: 10 mai. 2022.

MEC. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 1, 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/index.php?option=com\\_content&view=article&id=90891#:~:text=C%C3%B3digo%20para%20do%20Twitter.,a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Profissional%20e%20Tecnol%C3%B3gica](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=90891#:~:text=C%C3%B3digo%20para%20do%20Twitter.,a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Profissional%20e%20Tecnol%C3%B3gica). Acesso em: 10 mai. 2022.

MEC. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico Resolução CNE/CP n. 3 de 18 de dezembro de 2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022<sup>a</sup>.

MORAES, Gustavo Henrique *et al.* **Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: um campo em construção** [recurso eletrônico] / Gustavo Henrique Moraes ... [et al.]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.

ROSA, Harmut. **Accélération: une critique sociale du temps**. Paris: La Découverte, 2010.

ROSA, Harmut. **Aliénation et Accélération: vers une théorie critique de la modernité tardive**. Paris: LaDécouverte, 2012.

SED. Secretaria do Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo. **Novotec web**. Disponível: <https://www.novotec.sp.gov.br/>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SEMESP. **Pesquisa Graduação Tecnológica: uma oportunidade para o ensino superior (2017)**. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/pesquisas/pesquisa-graduacao-tecnologica/>. Acesso em: 12 jul. 2022.

SIMONDON, Gilbert. (1958). **Du mode d'existence des objets techniques**. Paris: Aubier - Montaigne. 1989.

SIMONDON, Gilbert. **Sur la technique (1953-1983)**. Paris: Presses Universitaires de France, 2014.

TAKAHASHI, Adriana Roseli W. Cursos superiores de tecnologia em gestão: reflexões e implicações da expansão de uma (nova) modalidade de ensino superior em

BATISTA, S. S. S.; FREIRE, E. *Concepções e políticas para a formação profissional: graduação tecnológica frente às reformas educacionais pós 2017*.

Dossiê Políticas Educativas e Perspectivas Formativas Pós-Covid-19

administração no Brasil. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro 44(2):385-414, mar./abr. 2010.

UNYLEYA, Faculdades. **Graduação EAD**. Disponível em: <https://unyleya.edu.br/>. Acesso em: 12 jul. 2022.

VIRILIO, Paul. (1977) **Velocidade e Política**. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.

Enviado em: 08/agosto/2022 | Aprovado em: 17/fevereiro/2023