



## **CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: INSERÇÃO E IMPORTÂNCIA NO ATUAL CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO**

Sylvia Cristina de Azevedo Vitti<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Este artigo, é resultado de uma revisão de literatura que tomou por base trabalhos de autores cujos estudos têm como foco os Cursos Superiores de Tecnologia e sua expansão no cenário educacional nacional, além de dados disponibilizados pelo MEC e legislação pertinente. O estudo tem como objetivo apresentar os Cursos Superiores de Tecnologia como uma modalidade de ensino superior atualmente em evidência. Esta vem favorecer, com o auxílio de políticas públicas educacionais, o acesso de grande parte da população ao ensino superior, além de preconizar os princípios da indissociabilidade entre a formação geral e profissional na perspectiva de uma educação integral e que se adequa às necessidades dos graduandos diante das altas exigências de empregabilidade no Brasil. Nesse contexto, conclui-se que tais cursos, oferecidos por instituições públicas e privadas, desempenham um papel importante como ferramenta oportuna para a expansão do ensino superior brasileiro. Os Cursos Superiores de Tecnologia constituem um tipo de graduação disponível em nosso país, são reconhecidos pelo MEC e possuem Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação. Eles oferecem uma formação mais breve, focada, competitiva e de qualidade e se adequam muito bem ao atual contexto educacional brasileiro e às crescentes demandas do mercado de trabalho por profissionais com formação sólida em sua área de atuação.

**Palavras-chave:** Cursos Superiores de Tecnologia, Ensino Superior, Educação profissional.

### **INTRODUÇÃO**

A educação é um fator essencial no desenvolvimento dos indivíduos, propiciando a formação de cidadãos plenos, questionadores, autônomos e capazes de atuar positivamente na promoção de mudanças sociais e no crescimento de seu país. Ela influencia grandemente a mobilidade social e econômica, principalmente para aqueles que completam o ensino superior.

O acesso ao ensino superior no Brasil não é uma realidade presente na vida de todos os brasileiros, embora a busca por esta formação tenha aumentado expressivamente nos últimos anos. Isto pode ser observado pelo crescente número de matrículas nas mais diversas instituições de ensino superior do país, fato que vem ocorrendo desde a década de 1970. A expansão do ensino superior brasileiro deu-se de tal forma, que o acesso a este nível de ensino atingiu um público que até então não havia imaginado a possibilidade de realizá-lo, como, por exemplo, alunos com faixas etárias mais elevadas (SCHWARTZMAN; CHRISTOPHE, 2005). A busca pelo ensino superior segue intensa até o presente momento e faz parte do desejo dos

---

<sup>1</sup>Professora Mestre em Educação da Faculdade de Tecnologia de Piracicaba/SP – FATEP. Doutoranda em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba/SP - UNIMEP, vittisylvia@gmail.com.



que almejam uma inserção no competitivo mercado de trabalho, constituindo-se, também, em uma necessidade para atender às exigências atuais de empregabilidade.

Nos últimos anos, políticas públicas voltadas para a área da Educação têm favorecido uma expressiva expansão da educação superior brasileira. O Plano Nacional da Educação (PNE), decenal, aprovado pela Lei 13.005/2014 e que estará em vigor até 2024, apresenta metas e estratégias para melhorar e expandir a educação no país em todos os níveis, num esforço conjunto das esferas federal, estadual e municipal. A meta 12 do PNE visa elevar a oferta de vagas no ensino superior e aumentar a taxa de matrículas de jovens na faixa etária de 18 a 24 anos, assegurando-lhes educação de qualidade (BRASIL, 2014). Além disso, de acordo com a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, segundo UOL ECONOMIA, 2013, os jovens brasileiros da atualidade são e serão a maior força de trabalho da história do país. A previsão é de que nos próximos dez anos os jovens de 15 a 29 anos chegarão a cerca de 50 milhões de pessoas, representando 26% da população brasileira, o que remete à importância das políticas públicas atuais direcionadas à qualificação do ensino profissional no Brasil.

Nesse contexto, os Cursos Superiores de Tecnologia (CST), ofertados por instituições públicas e privadas, vêm desempenhando um importante papel e ganhando destaque, uma vez que são uma ferramenta importante no que diz respeito à expansão do ensino superior brasileiro, à qualificação de jovens e sua inserção no mercado de trabalho.

O presente trabalho é fruto de uma revisão bibliográfica baseada em trabalhos de autores cujos estudos têm como foco os CST e sua expansão no Brasil, além de dados disponibilizados pelo MEC e legislação pertinente. O estudo visa apresentar os CST como uma modalidade de ensino superior em evidência e apresenta um panorama da história, evolução e características destes cursos no atual cenário educacional brasileiro. Tendo em vista o acesso crescente ao ensino superior e a crescente evidência e procura pelos CST no contexto nacional, faz-se necessário conduzir estudos que tenham tal temática como foco. Os CST apresentam caráter profissionalizante, mas também podem ser vistos dentro da ótica da formação integral, o que contribui para a formação de cidadãos plenos, críticos e reflexivos.

## **ASPECTOS HISTÓRICO-POLÍTICOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL**

As origens da Educação Profissional no Brasil remontam ao ano de 1909, considerado o ano oficial da sua criação em nosso país, quando o presidente da república Nilo Peçanha criou



as primeiras Escolas de Aprendizes Artífices em diferentes unidades federativas do país, destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito, visando, inicialmente, dar formação profissional e beneficiar as camadas mais desfavorecidas da sociedade. De acordo com dados oficiais do Portal do MEC, em 2009 foi comemorado o centenário da criação da Educação Profissional no Brasil (BRASIL, 2017).

Desde a sua origem, ao longo das décadas, a Educação Profissional foi passando por transformações e evolução, impulsionada por uma política de criação de novas escolas e novas especializações e constantes mudanças da legislação. Na década de 1940 foram criadas as Escolas Industriais e Técnicas de nível médio. No governo de Juscelino Kubitschek, de 1956 a 1961, foram criadas as Escolas Técnicas Federais em decorrência de um grande desenvolvimento industrial e a preocupação com a formação de profissionais voltados para as metas de desenvolvimento do país. Na década de 1970 foram criados os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs e teve início a criação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do país (BRASIL, 2017).

Na década de 1980 foi elaborada a nova Constituição Federal de 1988, que assegura o direito à educação e formação a todos os cidadãos em termos de igualdade. Na década seguinte, o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2030), marcado por ideologia neoliberal, trouxe novas tendências para a política de educação profissional do país, considerando como urgente a necessidade de formação de trabalhadores capazes de se adaptarem às inovações tecnológicas do mercado de trabalho, em sintonia com agências internacionais, como o Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), sendo a Educação Profissional concebida como uma das estratégias para resolver o problema da qualificação da mão de obra brasileira (RAMOS, 2014). De acordo com Ramos (2014), nesse período a Educação Profissional foi impulsionada pelo Plano Nacional de Formação Profissional - PLANFOR, do Ministério do Trabalho, em 1995. Nessa época também ocorreu a expansão da iniciativa privada na área da educação, com a adesão da sociedade civil ao Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP, do MEC, e os dados do Censo de 2003 demonstram, então, que a oferta de Educação Profissional pelo setor privado superou a oferta pública (RAMOS, 2014).

Em 1996 foi criada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394/96, que é considerada o marco legal na história e evolução da Educação Profissional e Tecnológica, por dispor sobre ela num capítulo próprio, concedendo-lhe destaque em seus artigos 39 a 42, estabelecendo os seus princípios norteadores, instituindo os CST no Brasil e a



verticalização dessa modalidade de educação, tratando esses cursos de forma adequada, apropriada, moderna e inovadora (BRASIL, 1996).

De acordo com o Parecer CNE/CP 29/2002, que dispõe sobre a Educação Tecnológica na Legislação Educacional atual, “A Educação Profissional não é mais concebida como um simples instrumento de política assistencialista ou linear de ajustamento às demandas do mercado”. Ela é agora concebida como importante estratégia para os cidadãos terem acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, visando, além da formação técnica específica, a compreensão global do processo produtivo, numa abordagem integral (BRASIL, 2002, p.14).

Segundo Rosetti Jr. e Schimiguel (2011), conforme a LDB/1996, atualmente no Brasil, a expressão **educação tecnológica** tem um sentido legal preciso, que é a formação de nível superior de curta duração voltada para a capacitação para as profissões, sobretudo na área industrial, enquanto a **educação técnica** refere-se à formação de nível médio. Portanto, os CST não podem ser confundidos com os cursos de nível médio e sequenciais. Rosetti Jr. e Schimiguel (2011) afirmam que esses cursos não são novidade em nosso país, uma vez que centenas deles já são reconhecidos nacionalmente e já formaram inúmeros profissionais. Da mesma forma, os autores mencionam que novos cursos de educação superior tecnológica têm sido implantados em instituições públicas e privadas brasileiras e que registros históricos apontam que os tecnólogos brasileiros já atuam no Brasil há aproximadamente cinquenta anos. Esta modalidade de graduação teve sua origem e composição na estrutura da educação profissional brasileira e a implantação destes cursos já constava na Lei Federal 5.540/1968, conhecida como lei da reforma universitária, que abria a possibilidade de criação de cursos profissionais de curta duração, habilitações intermediárias de grau superior. De acordo com os autores, os objetivos definidos para a Educação Tecnológica por esta lei visam [...] “atender aos diversos setores da economia, abrangendo áreas especializadas” (ROSETTI JR.; SCHIMIGUEL, 2011, p. 06). Os autores esclarecem que os objetivos são iguais aos definidos pela LDB/1996 para a Educação Superior, no que tange a “formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimentos, aptos para a inserção em setores profissionais”.

Na segunda metade do mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003 - 2010), houve um grande impulso dado à Educação Profissional no país, em seus vários níveis, em defesa de uma organização sistêmica da educação profissional, com definição de financiamento específico, com integração curricular do ensino médio e técnico, conforme prevê o parágrafo 2º do artigo 36 da LDB/1996, e monitoramento e garantia da qualidade, com controle social,



do nível tecnológico da educação profissional (RAMOS, 2014). Nessa época, em 2008, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, instituições públicas dentro do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que, dentre outros aspectos, ficou marcado pela determinação do presidente Lula em assegurar à educação tecnológica um lugar privilegiado nas políticas do seu governo, por considerá-la de grande importância para um desenvolvimento nacional soberano, sustentável e inclusivo. Pacheco, Pereira e Sobrinho (2010) em artigo sobre a criação desses institutos, ressaltam a nova face da Educação Profissional e Tecnológica brasileira. De acordo com os autores, a SETEC/MEC vem, desde então, empenhando-se em oferecer oportunidades de escolarização e profissionalização a milhares de jovens brasileiros, a partir de 18 anos, que se encontram à margem da sociedade, seja no que tange à escolarização seja na perspectiva de sua inserção no mercado de trabalho. Segundo os autores, as ações da SETEC/MEC procuram pautar-se pela indissociabilidade entre formação geral e profissional na perspectiva de uma educação integral.

Atualmente, os CST acham-se em evidência, pois na última década houve um aumento significativo na oferta de educação superior em decorrência de políticas governamentais de expansão e democratização do ensino superior. Muitos centros universitários, faculdades, universidades, centros de educação tecnológica, faculdades de tecnologia, escolas e instituições superiores passaram a oferecer novas modalidades e novos cursos, frutos de alterações da legislação educacional e, também, dos novos contornos sociais e econômicos do país. Também concorreram para isso as políticas públicas educacionais do governo federal, que visando a democratização e a expansão do ensino superior entre a população brasileira, criou os programas que visam incentivar e apoiar o acesso e permanência de jovens estudantes nos estudos superiores, tanto em instituições públicas da rede federal como na rede privada.

A revisão da literatura revela que em meados do século XX havia uma desvalorização dos cursos profissionalizantes em relação aos de bacharelado e licenciatura, por estarem associados à história da educação profissional no Brasil, originalmente destinada às classes desfavorecidas e desprivilegiadas da sociedade, o que resultou numa “dualidade” no seio da educação brasileira (DETRREGIACHI F<sup>o</sup>., 2012; RAMOS, 2014). Entretanto, as políticas educacionais das últimas décadas e pós LDB/1996 ressaltam o valor e a importância da educação profissional para o desenvolvimento do país e a sua inserção na área tecnológica, para a formação de nível superior e qualificação de jovens, assim como para a melhora dos níveis de empregabilidade e renda da população, contribuindo para a superação dessa dualidade e preconceito (RAMOS, 2014; MARIN *et al.*, 2019).



## **O ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO**

Estamos vivendo em uma sociedade em constante transformação e rápidas mudanças vêm ocorrendo no ensino superior brasileiro nas últimas décadas em decorrência das novas demandas do mercado de trabalho nacional e internacional e, também, da globalização. As rápidas transformações sociais e tecnológicas têm afetado profundamente o ser humano, o meio ambiente e as instituições e organizações, principalmente as produtivas, com a adoção das novas tecnologias, que impactam hábitos, valores e tradições já consolidados (JUCÁ; OLIVEIRA; SOUZA, 2010). Conseqüentemente, a graduação universitária tem sofrido alterações devido a estas novas demandas. Atualmente, o que se observa são exigências cada vez mais sofisticadas por parte das empresas, que procuram profissionais com competências afinadas e foco em suas áreas de atuação. Como consequência, os CST estão sendo oferecidos como resposta a essas demandas; são estruturados de forma mais direcionada a essa nova realidade e oferecidos num período mais breve do que os de bacharelado e licenciatura. Eles são uma grande oportunidade para a formação superior num prazo mais curto e a um custo menor, com um grande apelo junto aos jovens, fazendo com que sua procura e oferta venham crescendo rapidamente nos últimos anos, atraindo cada vez mais o interesse dos jovens brasileiros interessados em qualificação e formação profissional, que atendam às demandas das empresas e o mercado de trabalho (ROSETTI JR.; SCHIMIGUEL, 2011). Deste modo, esses cursos vêm conquistando espaço em um cenário antes dominado por bacharelados e licenciaturas, conforme dados dos Censos de Educação Superior de 2016, 2017 e 2018.

De acordo com a Revista G1 - Educação, 2018, a procura por CST dobrou no período de 2007 a 2017, registrando um aumento de 119,4%. Segundo o Censo de Educação Superior/2018, 58% dos alunos ingressam em cursos de bacharelado, 20,9% nos CST e 20,5% ingressam em cursos de licenciatura (BRASIL, 2018; 2019). Outro dado interessante apresentado pela revista anteriormente citada foi que o número de alunos que concluem a graduação tecnológica também dobrou entre 2007 e 2017, indo de 84.341 em 2007 para 196.999 em 2017, sendo que as matrículas aumentaram em 140%. Em 2018, das inscrições para os cursos superiores de tecnologia efetuadas pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU), a maioria concentrou-se nos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão Pública, Alimentos, Gestão Ambiental, Gestão de Turismo, Radiologia, Logística, Redes de computadores, Automação Industrial e Sistemas para Internet, segundo a Revista G1 - Educação, 2018.



De acordo com informações do Ministério da Educação (MEC), que constam do Portal da Rede Federal de Educação Científica e Tecnológica, os CST são oferecidos em instituições de ensino públicas integrantes da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, como os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e em universidades ou faculdades públicas e privadas, que oferecem Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2009).

Segundo Rosetti Jr. e Schimiguel (2011), a rede de ensino superior privada é mais afinada às novas necessidades e atuais demandas do mercado de trabalho, sendo que estas instituições vêm liderando a oferta de novos cursos de formação de tecnólogos, com oferta abundante e diversificada. O número de matrículas na rede privada nos últimos 10 anos (485.623 matrículas) foi bem superior ao da rede pública (98.884 matrículas), sendo que quase a metade destas matrículas ocorreram em cursos à distância, conforme dados da Revista G1 - Educação, 2018.

## **CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA**

Atualmente no Brasil existem três tipos de cursos superiores: bacharelado, licenciatura e tecnológico. Os cursos de bacharelado e licenciatura requerem de quatro a seis anos, em média, para serem concluídos, enquanto os CST podem ser concluídos em dois ou três anos, dependendo do curso. Todas essas modalidades de cursos superiores são graduações reconhecidas pelo MEC, permitindo ao aluno concluinte cursar todo tipo de pós-graduação. Entretanto, foi com a LDB/1996 que houve um grande avanço no contexto dos Cursos Superiores de Tecnologia, uma vez que tais cursos foram inseridos de forma horizontal aos de bacharelado e licenciatura, passando a ser vistos em pé de igualdade com as demais modalidades de educação superior, deixando de lado o estigma de curso superior de curta duração, favorecendo e estimulando o trabalhador, jovem ou adulto, a se qualificar e progredir em sua formação profissional como tecnólogo (BRASIL, 1996), cuja profissão vem sendo cada vez mais reconhecida e valorizada.

Para Leite Lima:

Os Cursos Superiores de Tecnologia são legalmente cursos regulares de graduação, com Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo CNE, focados no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em áreas de conhecimento relacionado a uma ou mais áreas profissionais. Permitem todo tipo de pós-graduação. Buscam o desenvolvimento de competências profissionais que possibilitem a correta utilização da tecnologia. O acesso ao curso de tecnologia ocorre



como nos outros cursos de graduação: é aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio e tenham sido classificados em processo seletivo (LEITE LIMA, 2002, *apud* SCHWARTZMAN; CHRISTOPHE, 2005, p. 88).

De acordo com a Legislação Básica da Educação Profissional e Tecnológica de nível superior, elaborada pelo MEC, os Cursos Superiores de Tecnologia:

Têm por finalidade o desenvolvimento de competências profissionais que permitam tanto a correta utilização e aplicação da tecnologia e o desenvolvimento de novas aplicações ou adaptação em novas situações profissionais, quanto o entendimento das implicações daí decorrentes e de suas relações com o processo produtivo, a pessoa humana e a sociedade. O objetivo a ser perseguido é o do desenvolvimento de qualificações capazes de permitir ao egresso a gestão de processos de produção de bens e serviços resultantes da utilização de tecnologias e o desenvolvimento de aptidões para a pesquisa tecnológica e para a disseminação de conhecimentos tecnológicos (BRASIL, MEC, Parecer CNE/CP nº 29/2002, p.271).

Segundo Schwartzman e Christophe (2005), a Educação Tecnológica em nosso país é a formação superior de menor duração e voltada à capacitação para diversas profissões, principalmente na área industrial, sendo mais orientada para o mercado de trabalho.

Atualmente a oferta dos CST é grande, abundante e diversificada e a procura por eles está em ascensão. No ano de 2006, através do Decreto 5.773/2.006, foi elaborado pelo MEC o primeiro Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, que apresentou 98 denominações de cursos. Uma segunda versão foi disponibilizada em 2010, apresentando 113 cursos. O catálogo é atualizado periodicamente e em sua terceira e última edição, com a publicação da Portaria MEC nº 413, de 11 de maio de 2016, apresenta 134 denominações de cursos superiores, divididos em 13 eixos tecnológicos, que estruturam sua organização (BRASIL, 2016).

O advento da globalização e internacionalização do mercado de trabalho brasileiro, resultaram em um aumento das exigências por escolaridade e formação superior e a graduação superior tecnológica está sendo considerada como uma oportuna solução acadêmica para essa demanda; ela vem atender a essa necessidade de formação superior requerida pelo atual sistema produtivo brasileiro, com agilidade, especificidade e competência. Os CST têm demonstrado uma significativa capacidade de adequação ao novo contexto do ensino superior brasileiro e, por serem ofertados num período de tempo mais curto do que os tradicionais, tornam possível para uma enorme parcela da população brasileira, a formação superior com menor custo e



grande afinidade às necessidades das organizações empresariais no Brasil (JUCÁ; OLIVEIRA; SOUZA, 2010; ROSETTI JR.; SCHIMIGUEL, 2011).

A revisão da literatura pertinente mostra a preocupação do governo e do MEC em revitalizar, fortalecer e consolidar uma cultura de formação profissional no Brasil, e que a estratégia governamental de fomentar a Educação Profissional e os Cursos Superiores Tecnológicos não consiste em uma novidade quanto à criação de uma nova modalidade, mas a reorganização, reformulação e expansão desses cursos.

## **CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA PARA A EXPANSÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL**

O avanço da Educação Superior Tecnológica deu-se a princípio na esfera federal, através dos Institutos Federais de Ensino Superior. Posteriormente, o crescimento foi observado não somente na esfera pública, mas também na privada, sendo esta modalidade de ensino superior uma importante ferramenta para a expansão das instituições privadas.

Os CST têm sido ofertados pelas instituições particulares de ensino superior por motivos diversos, que representam grandes atrativos para os estudantes. Dentre estes estão a duração mais enxuta destes cursos, o que favorece uma menor taxa de evasão, o foco em determinadas carreiras, mensalidades mais acessíveis e o desenvolvimento de cursos de acordo com as áreas de maior demanda e, também, regionais do país (COSTA *et al.*, 2012). Eles representam um grande avanço no que diz respeito à expansão do ensino superior brasileiro; são cursos regulares de graduação, com Diretrizes Curriculares definidas pelo Conselho Nacional de Educação e focados no domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos relacionados a áreas profissionais específicas. Atualmente, os currículos desses cursos apresentam grande aderência à nova realidade do ensino superior e às demandas do mercado de trabalho, uma vez que são cada vez maiores as exigências por escolaridade e pela formação superior.

Segundo Marin *et al.* (2019), o aumento de matrículas nos CST nos últimos anos, tanto nas modalidades presencial como a distância (EaD), sinalizam que “[...] estão sendo realizados investimentos na educação profissional e tecnológica de nível superior, principalmente pela iniciativa privada, mas também apoiada pela expansão dos IFES - Institutos Federais de Ensino Superior” (BRASIL, 2002, *apud* MARIN *et al.* 2019, p. 127). Os autores apontam que a nova estrutura social e política atual do país, os novos modelos de produção industrial combinados com as crescentes inovações tecnológicas passam a requerer dos trabalhadores uma



escolaridade adequada e contínua qualificação profissional. Isto requer um novo tipo de profissional, que passa a ser exigido pelo mercado: o tecnólogo (MARIN *et al.*, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os CST vêm apresentando um expressivo crescimento no cenário educacional brasileiro, conquistando espaço em um contexto antes dominado pelos cursos de bacharelado e licenciaturas, contribuindo para a expansão e acesso ao ensino superior, ao mesmo tempo que oferecem oportunidades de qualificação e formação de profissionais sintonizados com as transformações sociais e tecnológicas da atualidade. Eles proporcionam grande interação com as empresas, e os profissionais formados são inseridos mais rapidamente no mercado de trabalho devido a seus currículos especializados e operacionalizados dentro da prática profissional. Desta forma, tornam-se uma ótima oportunidade para aqueles que desejam uma formação superior mais breve ou até mesmo uma reprofissionalização, sem abrir mão de uma formação sólida (JUCÁ; OLIVEIRA; SOUZA, 2010).

Nas instituições privadas de ensino superior, o crescimento da educação superior tecnológica tem sido uma constante pelas vantagens que oferece em termos de menor duração dos cursos e sua orientação mais focada nas necessidades do país.

Conforme Rosetti Jr. e Schimiguel (2011), a internacionalização do mercado de trabalho nacional aumentou a exigência pela formação superior, sendo que a graduação tecnológica vem ao encontro desta demanda e os CST adequam-se à formação requerida pelo sistema produtivo brasileiro, com agilidade e competência.

Os tecnólogos representam e representarão um grande conjunto de profissionais e novos graduados, em grande sintonia com necessidades específicas do mundo do trabalho. São profissionais que vêm sendo cada vez mais valorizados no competitivo ambiente empresarial, onde competência e habilidades particulares fazem-se necessárias.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/96.** Brasília, 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo. Legislação Básica - Nível Superior.** Parecer, CNE/CP nº 29/2002. Brasília 2008. 7ª ed. Disponível em:



[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_parecer292002.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer292002.pdf). Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional da Educação**. 2014. (Lei nº 13.005/2014). Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia**, 2016. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192). Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior 2016 - Notas Estatísticas 2016**. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2016/notas\\_sobre\\_o\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/notas_sobre_o_censo_da_educacao_superior_2016.pdf). Acesso em: 10 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior 2017 - Notas Estatísticas 2017**. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2018/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2017-notas\\_estatisticas2.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2018/censo_da_educacao_superior_2017-notas_estatisticas2.pdf). Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portal da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. 2017. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/links/1085-secretaria-de-educacao-profissional-diz-que-mec-quer-atrair-os-jovens-para-o-ensino-tecnologico>. Acesso em: 14 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior 2018 - Notas Estatísticas 2018**. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2019/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2018-notas\\_estatisticas.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf). Acesso em: 27 ago. 2020.

COSTA, D. M.; PAIVA, R. V. C.; FERREIRA, J. C. P.; BARBOSA, F. D. Educação Superior Tecnológica: benefícios e perspectivas. **Pretexto**, Belo Horizonte, v.13, n.4, p.66-83, out./dez., 2012. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/49>. Acesso em: 27 ago. 2020.

DETRREGIACHI F<sup>o</sup>., E. **A evasão escolar na educação tecnológica**: estudo de uma Unidade do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. 2012. 126f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Júlio de Mesquita F<sup>o</sup>. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Marília, SP, 2012.

JOVENS SÃO A MAIOR FORÇA DE TRABALHO DO PAÍS, DIZ ESTUDO. **UOL ECONOMIA**. Empregos e Carreiras. 2013. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/empregos-e-carreiras/noticias/redacao/2013/07/22/jovens-sao-a-maior-forca-de-trabalho-do-pais-diz-estudo.htm>. Acesso em: 30 jul. 2020.

JUCÁ, M. C.; OLIVEIRA, P. J.; SOUZA, R. J. Cursos superiores tecnológicos: um avanço da educação superior no Brasil. In: **X Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária em**



América del Sur. 2010. Disponível em:  
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/97065/CURSOS%20SUPERIORES%20TECNOL%20UM%20AVAN%20DA%20EDUCA%20SUPERIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 jul. 2020.

MARIN, A.C.; JUNGER, A.P.; ASSAYAG, R.M.; AMARAL, L.H. Cursos Superiores Tecnológicos no Brasil: o crescimento da modalidade de ensino superior nos últimos anos. **Revista Humanidades & Inovação**, Palmas - TO, v.6, n. 2, p. 120-135, fev. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Particular/Downloads/962-Texto%20do%20artigo-4106-1-10-20190307.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2020.

PROCURA POR CURSO DE ENSINO SUPERIOR NA MODALIDADE “TECNOLÓGICA” DOBRA EM 10 ANOS. **G1 EDUCAÇÃO**. Guia de Carreiras. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/guia-de-carreiras/noticia/2018/12/12/procura-por-curso-de-ensino-superior-na-modalidade-tecnologica-dobra-em-10-anos.ghtml>. Acesso em: 10 jul. 2020.

RAMOS, M. N. **História e Política da Educação Profissional**. Coleção Formação Pedagógica, vol. V, 1ª ed. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. 121p. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2020.

ROSETTI JUNIOR, H.; SCHIMIGUEL, J. Histórico e Contexto Econômico dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil. **Observatório de la Economia Latino-americana**. nº 152, 2011. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/11>. Acesso em: 25 jan. 2020.

SCHWARTZMAN, S.; CHRISTOPHE, M. **A Sociedade do Conhecimento e a Educação Tecnológica**. SENAI, Série Estudos Educacionais, Brasília: 2005. 61p.