

Universidade Estadual Paulista

Fernanda Gianotti da Silva

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E A INSERÇÃO  
OCUPACIONAL DOS EGRESSOS COM PERFIL  
AGROINDUSTRIAL DO CENTRO PAULA SOUZA

Jaboticabal

2019

Fernanda Gianotti da Silva

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E A INSERÇÃO  
OCUPACIONAL DOS EGRESSOS COM PERFIL  
AGROINDUSTRIAL DO CENTRO PAULA SOUZA

Dissertação apresentada à Universidade Estadual  
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como exigência  
parcial para obtenção do grau de Mestre em  
Administração.  
Área de Concentração: Gestão de Organizações  
Agroindustriais  
Orientador: Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande

Jaboticabal

2019

S586e	<p>Silva, Fernanda Gianotti da</p> <p>A educação empreendedora e a inserção ocupacional dos egressos com perfil agroindustrial do Centro Paula Souza / Fernanda Gianotti da Silva. -- Jaboticabal, 2019</p> <p>108 p. + 1 CD-ROM</p> <p>Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal</p> <p>Orientador: Dr. Elton Eustáquio Casagrande</p> <p>1. Empreendedorismo. 2. Competências. 3. Desenvolvimento socioeconômico. I. Título.</p>
-------	--

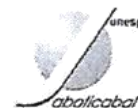
Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Jaboticabal



## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E A INSERÇÃO OCUPACIONAL DOS EGRESSOS COM PERFIL AGROINDUSTRIAL DO CENTRO PAULA SOUZA

AUTORA: FERNANDA GIANOTTI DA SILVA

ORIENTADOR: ELTON EUSTAQUIO CASAGRANDE

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em ADMINISTRAÇÃO, especialidade: Gestão de Organizações Agroindustriais pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. ELTON EUSTAQUIO CASAGRANDE  
Faculdade de Ciências e Letras-FCL/UNESP / Araraquara/SP

Profa. Dra. ANA LUCIA VITALE TORKOMIAN  
Departamento de Engenharia da Produção-UFSCar / São Carlos/SP

Prof. Dr. DAVID FERREIRA LOPES SANTOS  
Departamento de Economia, Administração e Educação / FCAV / UNESP - Jaboticabal

Jaboticabal, 31 de outubro de 2019

## Agradecimentos

Agradeço, inicialmente à minha família, à minha mãe Roseli, meu esposo Nelson, meus filhos, Luigi e Clarissa e meus irmãos, Daniely e Raphael que sempre me apoiaram, estiveram presentes e, principalmente, foram pacientes no decorrer desse curso, dando a sustentação para esta conclusão tão importante.

Agradeço às minhas colegas de curso, Bruna e Melissa pelas parcerias que formamos e principalmente ao meu companheiro de sala de aula, Fernando, que esteve ao meu lado em todas as fases e viagens.

Ao Prof. Dr. David Ferreira Lopes Santos, coordenador do programa, meus agradecimentos pelas instruções e compreensão nos momentos que foram necessários e à Profa. Dra. Lesley Carina do Lago Attadia Galli, pelo incentivo e confiança.

Ao Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande, meu orientador nesta dissertação, muito obrigada pela sua generosidade ao conduzir-me até à conclusão deste trabalho, com muita paciência e colaborações que denotam o seu profissionalismo. Agradeço por acreditar em mim e no meu potencial para construir este trabalho.

Agradeço às instituições de ensino em que trabalho por compreenderem as oscilações e o cansaço e por acreditarem no meu potencial profissional e, também, ao Centro Paula Souza pela autorização e disponibilidade das informações necessárias para realização deste estudo.

Por fim, o agradecimento especial à equipe da disciplina de Empreendedorismo que colaborou pontualmente na coleta e organização a tabela das populações regionais: Arnaldo José Simedo; Denivaldo Aparecido Garavello; Elisangela Pereira Senno; Mariana Donadon Mattioli; Vinicius de Camargo Noronha. À João Delarissa (Estagiário do Núcleo de Economia do Sincomércio) e ao Breno Picin Casagrande, pela colaboração sobre procedimentos estatísticos aplicados na saúde pública a partir de banco de dados.

A todos vocês, meus eternos agradecimentos e respeito.

## **RESUMO**

### **Objetivo**

Analisar a inserção ocupacional de egressos de cursos com perfil agroindustrial, a partir das respostas do questionário institucional, conhecido como WebSAI-e, nas regiões administrativas do Estado de São Paulo, desenvolver uma avaliação comparada dos resultados, com ênfase aos egressos e da capacidade de firmar novos empreendedores.

### **Procedimentos de Pesquisa**

Essa pesquisa utiliza as abordagens quantitativa e qualitativa, de natureza aplicada, com finalidade de caráter descritivo por apresentar e analisar aspectos da instituição de ensino Centro Paula Souza, o objeto do estudo. O procedimento de coleta utilizado foi documental, a partir de relatórios obtidos pela aplicação do questionário institucional via sistema eletrônico denominado de WebSAI-e.

O foco da análise qualitativa é a descrição do CPS, sua estrutura e concepção do ensino para o êxito na inserção dos egressos no mercado de trabalho.

A unidade de análise quantitativa da pesquisa é a condição ocupacional do egresso, obtida através das respostas do WebSAI-e, com série histórica de 2013 a 2018.

### **Resultados e Discussões**

A partir das análises desenvolvidas sob a inserção ocupacional dos egressos de cursos com perfil agroindustrial constatou-se que as atividades empreendedoras remuneradas, relacionadas aos cursos técnicos que realizaram, nos setores agricultura / pecuária, comércio, indústria e serviços é 10,63% e que as regiões administrativas oferecem oportunidades de atuação com carteira assinada e como empreendedor nesses setores citados.

Constatou-se também, que as ações de educação empreendedora que o CPS está promovendo para a formação profissional de técnicos com perfil agroindustrial são eficientes para a inserção ocupacional no mercado de trabalho.

### **Implicações Gerenciais**

O trabalho apresenta os vínculos ocupacionais dos egressos do CPS, por ano, região, formação segundo o curso realizado e suas relações com a especialidade regional das áreas administrativas do Estado de São Paulo. Foi possível determinar os cursos e regiões tiveram

maior frequência de vínculos como empreendedor e empregados. O modelo utilizado permite a aplicação prática em outras pesquisas.

### **Conclusões e Limitações da Pesquisa**

O estudo realizado mostrou que o investimento na educação, em todos os níveis e modalidades, favorece e intensifica a formação no capital humano, ressaltando que tornar-se empreendedor é uma parte essencial de um processo de aprendizagem. A principal limitação foi em relação à coleta dos dados do questionário institucional, dependendo exclusivamente da disponibilidade da instituição.

### **Originalidade**

Este trabalho estudou a inserção ocupacional de empregados e empreendedores no setor agroindustrial do estado de São Paulo. O estudo apresenta a educação empreendedora oferecida pelo Centro Paula Souza e suas escolas técnicas estaduais, incluindo as condições materiais e ações institucionais para promover a formação no ensino técnico de nível médio para o ambiente paulista e o resultado socioeconômico promovido pelo ingresso profissional no mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** empreendedorismo; competências; desenvolvimento socioeconômico.

## **ABSTRACT**

### **Purpose**

To analyze the occupational insertion of graduates of courses with agroindustrial profile, from the answers of the institutional questionnaire, known as WebSAI-e, in the administrative regions of the State of São Paulo, to develop a comparative evaluation of the results, with emphasis on the graduates and the ability to firm new entrepreneurs.

### **Design**

This research uses the quantitative and qualitative approaches, applied in nature, with the purpose of descriptive character to present and analyze aspects of the educational institution Centro Paula Souza, the object of the study. The collection procedure used was documentary, based on reports obtained by applying the institutional questionnaire via the electronic system called WebSAI-e.

The focus of the qualitative analysis is the description of CPS, its structure and conception of teaching for the successful insertion of graduates in the labor market.

The unit of quantitative analysis of the survey is the occupational condition of the egress, obtained through WebSAI-e responses, with historical series from 2013 to 2018.

### **Findings and Discussions**

From the analysis developed under the occupational insertion of the graduates of courses with agro-industrial profile it was found that the paid entrepreneurial activities, related to the technical courses that took, in the agriculture / livestock, commerce, industry and services sectors is 10.63% and that The administrative regions offer opportunities for acting with a formal contract and as an entrepreneur in these sectors.

It was also found that the entrepreneurial education actions that the CPS is promoting for the vocational training of technicians with agro-industrial profile are efficient for occupational insertion in the labor market.

### **Management Implication**

The paper presents the occupational ties of the graduates of the CPS, by year, region, education according to the course and their relationship with the regional specialty of the administrative areas of the State of São Paulo. It was possible to determine which courses and regions had the



most frequent ties as entrepreneur and employees. The model used allows practical application in other research.

### **Conclusion and Research limitations**

The study showed that investment in education, at all levels and modalities, favors and intensifies training in human capital, emphasizing that becoming an entrepreneur is an essential part of a learning process. The main limitation was regarding the collection of data from the institutional questionnaire, depending exclusively on the availability of the institution.

### **Originality**

This paper studied the occupational insertion of employees and entrepreneurs in the agroindustrial sector of the state of. The study presents the entrepreneurial education offered by the Paula Souza Center and its state technical schools, including the material conditions and institutional actions to promote the formation of secondary level technical education for the São Paulo environment and the socioeconomic result promoted by the professional entrance in the labor market.

**Keywords:** entrepreneurship; Skills; socioeconomic development.

**LISTA DE ABREVIATURAS**

- AGPC – Área de Gestão de Parcerias e Convênios
- AMS – Articulação dos Ensinos Médio-Técnico e Superior
- BMG – *Business Model Generation*
- CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
- CESU – Unidade de Ensino Superior de Graduação
- CETEC – Unidade de Ensino Médio e Técnico
- CETEC – Unidade de Ensino Médio e Técnico
- CEU – Centro Educacional Unificado
- CGD – Centro de Gestão Documental
- CPS – Centro Paula Souza
- EJA – Educação de Jovens e Adultos
- FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
- GEM – *Global Entrepreneurship Monitor*
- GSE – Grupo de Supervisão Educacional
- GPS – Grande São Paulo
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICT – Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
- PD – População desocupada
- PE – População empregada
- PFT – População na força de trabalho
- PG – População geral
- PIAAC – Programa Internacional de Avaliação de Competências de Adultos
- PIB – Produto Interno Bruto
- PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- PO – População ocupada
- QL – Quociente Locacional
- SAIE – Sistema de Acompanhamento Institucional de Egressos
- SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SWOT – *Strengths, Weaknesses Opportunities and Threats*

UE – Unidade de ensino

UGAF – Unidade de Gestão Administrativa e Financeira

UIE – Unidade de Infraestrutura

UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

URH – Unidade de Recursos Humanos

PFFT - População Fora da força de trabalho

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Ecosistema Empreendedor .....	21
Figura 2: Relação dos recursos didático-pedagógicos.....	26
Figura 3: Desenvolvendo o empreendedor .....	32
Figura 4: Etecs por região administrativa.....	44
Figura 5: Organização das regionais do GSE no Estado de São Paulo .....	45

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Resumo das principais dificuldades e potencialidades dos agricultores e agroindústria pernambucanas .....	34
Quadro 2: Detalhamento entre a revisão da literatura e os vetores educacionais.....	37
Quadro 3: Resumo descritivo do método. ....	40
Quadro 4: Correlação entre as regiões do Estado de São Paulo e regionais do GSE.....	45
Quadro 5: Relação dos cursos selecionados para análise .....	46
Quadro 6: Definição dos conceitos das populações .....	48
Quadro 7: Resumo do procedimento da pesquisa .....	50
Quadro 8: Questionário de Egressos – Acompanhamento Geral .....	56
Quadro 9: Detalhamento entre a revisão da literatura, os vetores educacionais, vetores Centro Paula Souza e o WebSAI-e.....	58
Quadro 10: Relação de cursos técnicos oferecidos nas Etecs .....	99
Quadro 11: Relação das Etecs, municípios, código da UE e ano de criação.....	102

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Números populacionais do Estado de São Paulo nos anos 2013 e 2018.....	60
Tabela 2: Relação de empregos formais.....	61
Tabela 3: Relação de empregadores e trabalhadores por conta própria .....	61
Tabela 4: Relação de emprego formal por setor do IBGE .....	62
Tabela 5: Cálculo da renda <i>per capita</i> anual para o ano de 2013.....	63
Tabela 6: Cálculo da renda <i>per capita</i> anual para o ano de 2017.....	63
Tabela 7: Variação da renda <i>per capita</i> dos anos 2013 e 2017 .....	64
Tabela 8: Relação de egressos cadastrados e pesquisados pelo CPS .....	65
Tabela 9: Relação de egressos selecionados a partir dos cursos e vínculo empregatício.....	65
Tabela 10: Relação de vínculos e cursos selecionados.....	66
Tabela 11: Relação de vínculos e cursos, exceto selecionados .....	66
Tabela 12: Relação de vínculos de todos os cursos.....	69
Tabela 13: Organização por regionais do GSE dos vínculos empregatícios dos cursos selecionados.....	71
Tabela 14: Organização por regionais do GSE dos vínculos empregatícios por ano pesquisado .....	73
Tabela 15: Resumo de empreendedores atuantes na área de formação técnica .....	75
Tabela 16: Resumo de empregados atuantes na área de formação técnica .....	76
Tabela 17: Resumo dos setores com empreendedores atuantes na área de formação técnica..	77
Tabela 18: Resumo dos setores com empregados atuantes na área de formação técnica .....	77
Tabela 19: Regiões administrativas que os egressos encontraram maior oportunidade de trabalho como empreendedores .....	79
Tabela 20: Regiões administrativas que os egressos encontraram maior oportunidade de trabalho como empregados.....	79
Tabela 21: Regiões com elevada proporção de produtividade do trabalho formal .....	81
Tabela 22: Regiões com elevada proporção de produtividade de ocupações.....	81
Tabela 23: Regiões com proporção de egressos ocupados na força de trabalho .....	82
Tabela 24: Classificação das Regionais GSE por egressos na força de trabalho .....	83
Tabela 25: Classificação das Regionais GSE por egressos empregados.....	84
Tabela 26: Classificação das Regionais GSE por egressos empreendedores.....	84
Tabela 27: Classificação das Regionais GSE por egressos desempregados .....	85

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Revisão da literatura sobre empreendedorismo .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Educação empreendedora e suas aplicações para formação profissional .....</b>	<b>22</b>
<i>2.2.1 Organização de recursos didático-pedagógicos para educação empreendedora.....</i>	<i>23</i>
<i>2.2.2 Construção do currículo de ensino para o empreendedorismo .....</i>	<i>27</i>
<b>2.3 O desenvolvimento de competências empreendedoras.....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 A importância da educação empreendedora para o agronegócio .....</b>	<b>32</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 Objeto de estudo: Centro Paula Souza e as Escolas Técnicas Estaduais.....</b>	<b>41</b>
<i>3.1.1 CETEC - Unidade do Ensino Médio e Técnico.....</i>	<i>43</i>
<b>3.2 Procedimentos metodológicos.....</b>	<b>46</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>51</b>
<b>4.1 Estrutura de ensino das Escolas Técnicas Estaduais.....</b>	<b>51</b>
<b>4.2 Questionário de avaliação institucional – WebSAI .....</b>	<b>55</b>
<b>4.3 As variações das ocupações e os egressos do CPS nas regiões administrativas do Estado de São Paulo .....</b>	<b>60</b>
<b>4.4 Especialidade produtiva regional Produtividade do trabalho das ocupações e evidências do empreendedorismo local.....</b>	<b>78</b>
<i>4.4.1 Classificação das regionais GSE pela inserção ocupacional dos egressos do CPS .</i>	<i>83</i>
<b>5 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS .....</b>	<b>86</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é um assunto latente na gestão de negócios contemporânea e um tema que vem sendo explorado em pesquisas de linhas de desenvolvimento econômico, gestão e educação. Comumente, vincula-se o termo empreendedorismo à abertura de empresas, criação de empregos e aceleração socioeconômica. (SCHAEFER; MINELLO, 2016; HUQ; GILBERT, 2017; MARSHALL; GIGLIOTTI, 2018; BRÄNDLE et al., 2018).

Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017), apresentam que em 2003 a Comissão Europeia define o empreendedorismo como um processo de atividade econômica, assumindo riscos, sendo criativo, inovador e com um sistema de gestão correto e capaz em uma organização, sendo vital para o crescimento econômico.

Também colocam que o empreendedorismo é um processo lucrativo, capaz de sustentar a economia e a sociedade quando é eficiente. Para os autores, o empreendedorismo próspero tem um impacto generalizado no seu ecossistema, enquanto o ecossistema adequado também promove o sucesso do empreendedorismo, criando, assim, ciclo virtuoso de empreendedorismo (MAROUFKHANI; WAGNER; ISMAIL, 2017).

Estudos empíricos, como o *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), permitem compreender a forma com que a escolaridade segundo sexo, idade e outras variáveis descritivas das características sociais, econômicas e demográficas são organizadas para ilustrar o desempenho comparado entre países (GEM, 2018).

Cinar e Hienkel (2017), por exemplo, analisam as informações do relatório para comparar a China com um grupo de países selecionados e entender as melhorias no campo da política que favoreçam as atividades produtivas tanto de novos quanto de empreendedores em estágio inicial (até dois anos).

Com o intuito de conhecer um programa de formação de empreendedores, este trabalho estabelece o problema de pesquisa: a instituição Centro Paula Souza desenvolve um programa de educação empreendedora capaz de formar profissionais atuantes em suas áreas de formação técnica?

Com base nesse problema da pesquisa, a dissertação tem como objetivo: analisar a inserção ocupacional de egressos de cursos com perfil agroindustrial, a partir das respostas do questionário institucional, conhecido como WebSAI-e, nas regiões administrativas do Estado de São Paulo, desenvolver uma avaliação comparada dos resultados, com ênfase aos egressos e da capacidade de firmar novos empreendedores.



Como objetivos específicos, propõe-se: sistematizar e calcular indicadores regionais que traduzam: a capacidade de empregar das regiões; a produtividade regional; o grau de especialização produtiva das regiões; analisar a inserção dos egressos segundo seus vínculos ocupacionais de acordo com os cursos e região; analisar comparativamente os egressos de acordo com dados gerais com os egressos dos cursos com especialidade em agro e, finalmente, analisar o desempenho dos egressos segundo dos cursos selecionados de agro por região/curso.

O CPS atua na educação através do ensino técnico e tecnológico e, portanto, se insere como uma política de Estado para formação do trabalho qualificado e com fundamentos e propósitos de fomentar o empreendedorismo. Na concepção do CPS o desenvolvimento do indivíduo compreende elementos que o instigam a buscar oportunidades, avaliar suas crenças e potencialidades e exercitar o julgamento de suas ações (CPS, 2019).

Na proposta educacional do CPS a relação entre oportunidade, crença e julgamento são aplicáveis às ações cotidianas, mas que ganham maior evidência quando tratadas dentro dos cursos técnicos, sempre com foco nos valores da instituição, como: valorização e desenvolvimento humano, postura ética e comprometimento, respeito à diversidade e a pluralidade, compromisso com a gestão democrática e transparente, cordialidade nas relações de trabalho, responsabilidade e sustentabilidade, criatividade e inovação (CPS, 2019).

A instituição valoriza a excelência em educação profissional, desenvolvendo seus currículos em parceria com o setor produtivo; utiliza um eficiente sistema de avaliação interna; oferece cursos a distância nas modalidades tecnológica e técnica; promove uma agência de inovação e propriedade intelectual e muitas outras frentes. Aliado ao seu compromisso, conta com a disposição e preparo dos professores para colocar em prática essa missão, além do engajamento dos alunos (CPS, 2019).

A abordagem dessa pesquisa é quantitativa e qualitativa, com caráter descritivo por apresentar e analisar aspectos do Centro Paula Souza, o objeto do estudo. O foco da descrição do CPS é sua estrutura e concepção do ensino para o êxito na inserção dos egressos no mercado de trabalho, analisado quantitativamente.

A unidade de análise quantitativa da pesquisa é a condição ocupacional do egresso, que é obtida através da aplicação de questionário via sistema eletrônico denominado de WebSAI-e. Os questionários são respondidos uma única vez e voluntariamente pelos egressos ao final de cada ano, acumulando os egressos que concluíram em dezembro do ano anterior e os que concluíram em julho do ano da aplicação do questionário.

A abordagem da educação empreendedora no CPS e o conteúdo da literatura foram analisados criticamente para formar um referencial analítico que permitem o desenvolvimento da análise dos resultados e a proposição de contribuições gerenciais.

Para executar esses objetivos, principal e secundários optou-se pela seguinte estrutura da dissertação: fundamentação teórica, que sustenta o desenvolvimento da pesquisa. A segunda seção apresenta os materiais e métodos realizados, assim como as variáveis necessárias para elaboração do modelo. A terceira seção apresenta e discute os resultados encontrados sobre o desempenho comparado dos egressos respondentes do WebSAI-e, dentre os cursos selecionados, nas regiões administrativas do Estado de São Paulo e desenvolve uma mensuração de eficácia da educação empreendedora da instituição. A quinta seção apresenta as implicações do estudo, suas limitações e oportunidades de novas pesquisas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica deste estudo foi construída no período de setembro 2017 a agosto de 2019, com pesquisas desenvolvidas em materiais impressos, como livros e em meios eletrônicos, como as plataformas *Scopus*, *Web of Science*, *Scielo*, *Spell* e *Google Scholar*. Os trabalhos escolhidos foram selecionados a partir de termos como empreendedorismo, educação, competência, habilidade e agronegócio.

As subseções estão divididas em sete tópicos, com os títulos: revisão da literatura sobre empreendedorismo, educação empreendedora e suas aplicações para formação profissional, organização dos recursos didático-pedagógicos para educação empreendedora, construção do currículo de ensino para o empreendedorismo, o desenvolvimento de competências empreendedoras, e por fim, a importância da educação empreendedora para o agronegócio.

Assim, as subseções apresentam o empreendedorismo e a aplicação da educação empreendedora no ensino profissionalizante e de nível superior, em diversos países e a aplicação do empreendedorismo no agronegócio, que em seguida serão confrontados com a aplicabilidade do tema na instituição de Centro Paula Souza, autarquia de ensino do Governo Estado de São Paulo.

### 2.1 Revisão da literatura sobre empreendedorismo

Esta subseção contém definições para o tema empreendedorismo, fundamental para o desenvolvimento da pesquisa, e demais interações com a pesquisa sobre educação empreendedora e os resultados que serão apresentados.

Witt (2003) define o empreendedorismo como o núcleo do dinamismo do capitalismo moderno, impulsionando o indivíduo para a criação de uma empresa ou para atividades que o motivam. Ser empreendedor não é uma ocupação ou profissão, mas sim uma capacidade aliada à inovação, iniciativa, liderança, em oposição ao empresário que utiliza caminhos convencionais.

Nesse sentido, a cultura empreendedora pode ser desenvolvida no ambiente empresarial e promover resultados melhores ao impactar a motivação nos empregados tornando-os mais eficazes. A gestão deve estar em alerta, em busca das oportunidades de negócio, analisar os recursos disponíveis para produzir e oferecer novos produtos e serviços ao mercado (WITT, 2003).

Para Witt (2003) existem alguns desafios a serem enfrentados: encontrar a coordenação para novos mercados por meio de novos serviços produtivos e encontrar a coordenação que a

empresa criou para fins produtivos, assim como formas de organizar mercados e processos através de esforços de organização que anteriormente não existiam no mercado competitivo.

Para Klein (2008), o empreendedorismo é uma atividade que envolve a descoberta, avaliação e exploração de oportunidades para introduzir novos bens e serviços, promovendo melhorias ou criações a processos já existentes. A identificação de oportunidades envolve além de habilidades técnicas, como análise financeira e pesquisa de mercado, mas também formas menos tangíveis de criatividade, construção de equipes, resolução de problemas e liderança.

Klein (2008) ainda segmenta o empreendedorismo como: ocupacional, estrutural e funcional:

- i. A abordagem ocupacional determina o empreendedorismo como a prática individual do trabalho, descrevendo as características daqueles que iniciam seus próprios negócios e preferindo a autonomia ao emprego formal (KLEIN, 2008).
- ii. A abordagem estrutural atenta-se à empresa ou à indústria como a unidade de análise, definindo a empresa empreendedora como uma empresa nova ou pequena, assim, vinculando o conceito empreendedor à empresa sugere que o empreendedorismo está associado a uma estrutura de mercado específica, ou seja, ao nicho relativo a empresas pequenas ou recém-criadas (KLEIN, 2008).
- iii. A abordagem funcional determina que empreendedorismo ultrapasse a linha categoria de emprego ou estrutura de mercado, manifestando-se em empresas grandes e pequenas, antigas e novas, por indivíduos ou equipes, em várias categorias ocupacionais, em funções como: análises para tomada de decisões, adaptação ao mercado, alerta de oportunidades e coordenação (KLEIN, 2008).

Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017), colocam que o empreendedorismo é um processo lucrativo, capaz de sustentar a economia e a sociedade quando é eficiente.

Marshall e Gigliotti (2018) apontam para as intenções empreendedoras como uma decisão importante para investir numa carreira empreendedora. Os autores propõem que o empreendedorismo por meio da criação de novos empreendimentos é um fator-chave para o crescimento econômico e a prosperidade em contextos desenvolvidos e emergentes.

A pesquisa de Hunter e Lean (2018) aponta para o empreendedorismo como um constructo social definido por fatores culturais e socioeconômicos, como um processo de criação de valor a partir de relacionamentos de apoio. Também acrescentam sobre um processo emocional, com fatores como a confiança nos outros, agir conforme o instinto, desenvolver o conhecimento a partir da prática e da ação, assumir novos desafios e elaborar planos.

Brändle et al. (2018) visam demonstrar que a auto eficácia empreendedora é uma característica imprescindível para obtenção de melhores desempenhos nos negócios. Relacionam a auto eficácia empreendedora como fonte de sucesso global para os empreendimentos.

Cinar, Du e Hienkel (2017), pesquisaram os fatores influentes em atividades empreendedoras, com base nos dados extraídos do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM). Para os autores, o empreendedorismo pode ser admitido por teorias e as atividades que acontecem.

Apresentaram teorias sob as orientações gerais de economia, psicologia, sociologia, antropologia e administração:

- i. Das teorias administrativas estão as escolas clássicas, neoclássicas e austríacas;
- ii. Para as teorias psicológicas estão traços de personalidade e necessidade de realização;
- iii. Teorias sociológicas de redes sociais, contexto da fase da vida, identificação étnica e ecologia populacional;
- iv. Teorias antropológicas são listadas como ambientes culturais e seus efeitos em atitudes e comportamentos;
- v. As teorias gerenciais são empreendedorismo baseado na oportunidade, incluindo o acesso a recursos, liquidez financeira, capital social, rede de contatos e capital humano.

De acordo com Olaniran e Mncube (2018) empreendedorismo é o processo de iniciar algo novo após dedicar o tempo e o esforço necessário para adquirir habilidades, assumir os riscos financeiros, psíquicos e sociais que o acompanham, receber as recompensas resultantes da satisfação monetária e pessoal e conquistar independência.

Dentre as diferentes perspectivas dos autores citados, o fato é que o empreendedorismo sempre está voltado ao desenvolvimento e crescimento econômico.

Em geral, o empreendedor busca pela atuação econômica quando identifica oportunidades, visando o seu desenvolvimento pessoal e profissional (WITT, 2003).

No cenário do empreendedorismo moderno, a função do empreendedor ultrapassa a possibilidade de visualizar boas ideias e oportunidades de negócios e fomentar financeiramente a realização dos mesmos (KLEIN, 2008).

Os efeitos dos direcionamentos de carreira e das intenções empreendedoras propõe que as experiências e outros fatores de trabalho influenciam os empreendedores a buscar opções de novos empreendimentos (MARSHALL; GIGLIOTTI, 2018).

A prosperidade do desenvolvimento econômico e suas diferentes estratégias, como: inovação, economias baseadas no conhecimento e políticas de competitividade nacional, de alguma forma dependem do sucesso do empreendedorismo ou da capacidade dos empreendedores (MAROUFKHANI; WAGNER; ISMAIL, 2017).

Para Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017), o empreendedorismo próspero tem um impacto generalizado no seu ecossistema.

Contextualizando o cenário, os empreendedores precisam de um ambiente propício para inovar e prosperar seus negócios. Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017), consideram que o ecossistema propício para o empreendedorismo é ambiente como parques científicos e tecnológicos e distrito industrial, pois oferecem aspectos sociais, culturais e institucionais, e ainda, pessoas e empresas. O ideal é que também seja um ambiente que inspire novas ideias, conceitos e modelos de negócios.

Os autores ainda apresentam um modelo conceitual do ecossistema empreendedor Figura 1, desenvolvido a partir da estrutura matricial de Isenberg (2011).

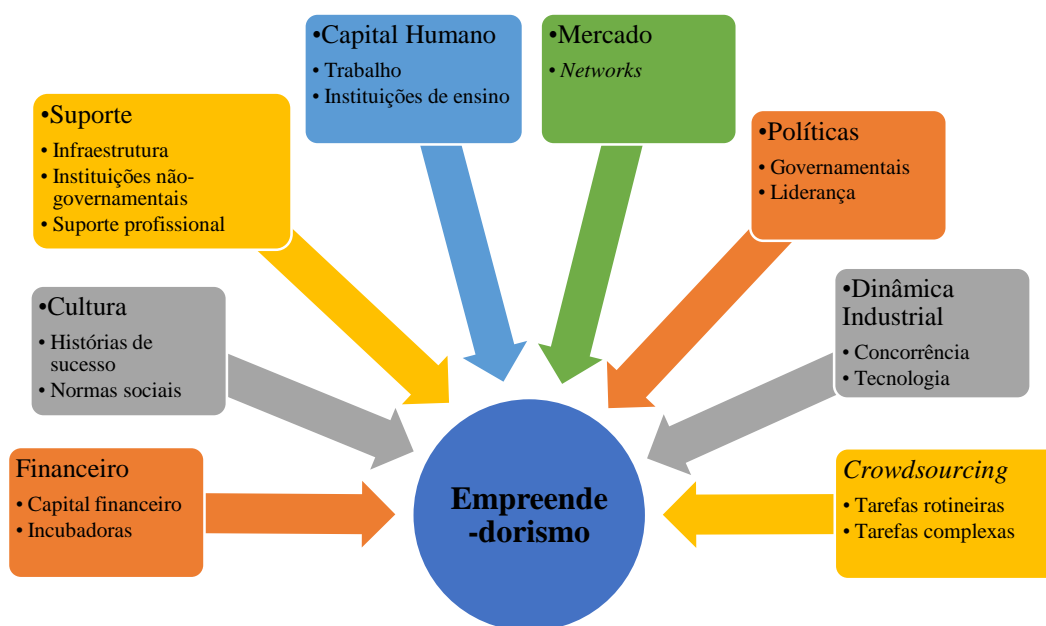


Figura 1: Ecossistema Empreendedor  
Fonte: adaptação de Maroufkhani, Wagner e Ismail, 2017.

Neste esquema gráfico os autores denominam e atribuem os fatores que influenciam o ecossistema empreendedor (MAROUFKHANI; WAGNER; ISMAIL, 2017).

Assim, o empreendedor é um indivíduo com atenção voltada à inovação, iniciativa, criatividade e liderança. Em busca das oportunidades de negócio, deve estar atento aos recursos disponíveis para produzir e oferecer produtos e serviços ao mercado. Também deve ser capaz

de analisar as variáveis para tomar decisões, ou fazer adaptação da empresa ao mercado. Além de interagir com os fatores do ecossistema, propício para inovar e prosperar seus negócios.

## **2.2 Educação empreendedora e suas aplicações para formação profissional**

A educação empreendedora consiste em programas pedagógicos ou processo de ensino-aprendizagem que desenvolvam atitudes e habilidades empreendedoras. A educação empreendedora deve estar inserida no contexto de aprendizagem, construída por princípios pedagógicos, de maneira que o aluno tenha condições de ampliar a visão sobre suas ideias (BAE et al, 2014).

Para Olaniran e Mncube (2018) a formação profissional deve ir além da capacitação do aluno para exercer uma profissão. Esse aluno precisa receber conhecimento para empreender e ter condições de usar seu conhecimento ou habilidade para montar um negócio.

A promoção do ensino voltado ao empreendedorismo insere o aluno numa realidade de convergência entre educação e trabalho, oferecendo parâmetros para identificar oportunidade e crescimento (HUQ; GILBERT, 2017).

Para Huq e Gilbert (2017) isso exige que a escola esteja preparada para oferecer as condições de ensino necessárias, incluindo o corpo docente, que deve estar capacitado para as ações pedagógicas, e ainda, que os currículos sejam facilitadores de aprendizado, incluindo metodologias que abordem a temática, como: estudos de casos, jogos, dramatizações e simulações, pensamento baseado em *design* e prática reflexiva, tendo como objetivo o desenvolvimento de habilidades empreendedoras e auxílio na escolha da carreira.

Para Hunter e Lean (2018) o aprendizado para o empreendedorismo pode acontecer a partir da solução de problemas, com os erros e a observação dos demais e do entorno.

Olaniran e Mncube (2018) também pontuaram que a promoção do empreendedorismo e da educação profissional é vital para o desenvolvimento econômico por duas razões: i) as habilidades técnicas e profissionais auxiliam no desenvolvimento das empresas, o que pode influenciar no crescimento nacional; ii) as habilidades empresariais são importantes para estabilidade econômica e crescimento individual, permitindo que o indivíduo maximize renda e produtividade.

Para os autores a educação para o empreendedorismo e a educação profissional são importantes por fornecerem aos jovens as habilidades necessárias para operar no competitivo mundo do trabalho de hoje e para funcionar nas sociedades modernas (OLANIRAN e MNCUBE, 2018).

Bae et al (2014) propõem que para desenvolver essas habilidades e preparar os jovens para o mercado de trabalho existem diferentes tipos de educação voltada ao empreendedorismo, por exemplo, estágios direcionados para públicos específicos; ou ensino para a conscientização daqueles que não tem experiência para começar um negócio. Neste caso, os alunos podem desenvolver habilidades empreendedoras, e que possam ajudá-los na escolha de uma carreira.

Para Huq e Gilbert (2017) a partir da organização escolar que favoreça o ambiente empreendedor, o processo de aprendizagem passa a induzir o aluno a pensar e agir como empreendedor, de maneira que as ações de fazer, errar, corrigir e criar passam a ser comuns às suas práticas.

Gedeon (2017), em seu estudo apresenta o empreendedorismo sendo ensinado e na visão dos empresários, um dos principais objetivos do ensino superior é preparar os estudantes para entrarem no mercado de trabalho e contribuírem para a economia nacional, sendo pessoas que desenvolvam a capacidade intelectual necessária e habilidades flexíveis e adaptáveis.

Para a pesquisa do presente estudo, os alunos frequentaram diferentes cursos profissionais, com denominação objetiva em agronegócios, na modalidade técnica de nível médio, e, certamente tinham o objetivo de ingressarem ou se recolocarem no mercado de trabalho.

Nesta perspectiva, a educação empreendedora é uma abordagem educacional que contribui no desenvolvimento de estudantes para que tenham pensamentos independentes, para que sejam criativos e proativos, com atitudes mais reflexivas e que contribuam efetivamente ao desenvolvimento econômico, social e sustentável da sociedade que está inserido.

### *2.2.1 Organização de recursos didático-pedagógicos para educação empreendedora*

Conforme apresentado, o espaço educativo deve favorecer o ambiente empreendedor, de maneira que o processo de aprendizagem motive o aluno a pensar e agir como empreendedor e assim possa desenvolver habilidades e atitudes condizentes ao profissional que aspira ser (HUQ; GILBERT, 2017).

Esse espaço deve oferecer recursos que deem condições exequíveis à tarefa docente e que atenda às aspirações discentes. Há necessidade de recursos que priorizem tal desenvolvimento pedagógico, ou seja, os componentes do curso precisam estar em sintonia com a proposta para formação de empreendedores, fazendo com que haja a sintonia e a interdisciplinaridade entre professores, conteúdos, atividades, projetos, estudos de caso, jogos, simulados, dentre outros.



Nassif, Amaral e Prando (2012) reforçam a importância da educação empreendedora de maneira que simulem a aprendizagem prática através de situações como empresas juniores, vistas técnicas e, até mesmo, a criação de grupos de estudos por áreas de interesses que estimulem a pesquisa em inovação e tecnologia, valorizando a reflexão e a discussão, preparando os estudantes para o mercado de trabalho.

Quando essa aplicação é eficiente, os elementos de ensino superam os modelos tradicionais, que são culturalmente voltados ao professor como o detentor de todo o conhecimento (NASSIF, AMARAL e PRANDO, 2012).

Iizuka e Moraes (2014) destacam que tanto o ambiente social quanto o mercado de trabalho necessitam de pessoas com posturas empreendedoras, seja no processo de gestão da empresa como intraempreendedores, ou como proprietários de empresas que possuam produtos e serviços inovadores. Assim, pode-se verificar a importância da educação empreendedora na formação do profissional, através dos mais variados aspectos de sua caminhada educacional.

Huq e Gilbert (2017) desenvolveram um estudo sobre educação empreendedora através do *Design Thinking*, partindo de cinco apontamentos chave:

- i. Ter um objetivo claro, que defina o porquê aplicar no microambiente (aluno) e macroambiente (organização, sociedade);
- ii. Definir o contexto de aplicação, ou seja, conhecer o perfil dos alunos;
- iii. Evidenciar os resultados esperados, identificar critérios de avaliação relevantes de acordo com os objetivos do curso;
- iv. Propor o que será estudado, qual o conteúdo será desenvolvido, baseado em cinco dimensões: saber o que, saber como, saber quem, saber por que e saber quando;
- v. Escolher os métodos pedagógicos para cada curso de educação empreendedora, relacionados aos objetivos, conteúdos e restrições contidos no contexto escolar ou institucional.

Os autores ainda apresentam uma organização de espaço pedagógico envolvendo diferentes papéis e uma variedade de atributos, qualidades, habilidades e conhecimentos que devem ser aprendidos no contexto de uma comunidade de aprendizagem (HUQ; GILBERT, 2017).

Suas pesquisas demonstraram que os alunos têm níveis significativamente mais altos de motivação em cursos que envolvem aprendizado cooperativo, comparados a uma configuração tradicional de exposições, pois geram um processo de aprendizado agradável, respeitoso e que inspira confiança.

A construção do ambiente de aprendizagem deve ser revigorante, interativo, imersivo e informativo como o mundo exterior, permitindo assim que os alunos desenvolvam os seus próprios significados de empreendedorismo (HUQ e GILBERT, 2017).

Ainda com a intenção de promover a qualidade e eficiência à educação empreendedora, é importante ter foco na definição dos objetivos de aprendizagem e a participação dos alunos no processo de ensino através de recursos que privilegiem a prática experimental.

Silva e Pena (2017) estabelecem cinco aspectos à educação empreendedora:

- i. Desenvolvimento da capacidade de análise racional, assim como estímulo à criação de ideias e escolha do empreendedorismo como opção de carreira;
- ii. Capacitação docente a fim de aperfeiçoamento nas metodologias e habilidades, e provocar a mudança do ensino tradicional para um modelo participativo e construtivo;
- iii. Elaboração e aplicação de currículos de ensino que proporcionem aos alunos o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, priorizando as atividades práticas, mas agregando às definições teóricas;
- iv. Desenvolvimento de habilidades interpessoais, como divisão do trabalho, discussão de ideias, tomada de decisões;
- v. Investimento em boas infraestruturas para a realização das atividades práticas, principalmente orientação de carreira que impulse o pensamento empreendedor dos alunos (SILVA e PENA, 2017).

Agregando essa divisão entre objetivos e finalidades para educação empreendedora, Silva e Pena, (2017) ainda organizaram os métodos e práticas de ensino para aprendizagem passiva e ativa sobre empreendedorismo, como segue:

1. Aprendizagem passiva:
  - a. Aulas expositivas: tem o objetivo de provocar o questionamento, interpretação e discussão do objetivo de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.
  - b. Casos para ensino: importante para analisar os dados e propor soluções que façam sentido no contexto do mundo real.
  - c. Seminários e palestras com empreendedores: oportunidade para os alunos conhecerem as experiências de percepção e criação do negócio.

## 2. Aprendizagem ativa:

- a. Visita a empresas: Conhecer o funcionamento do mercado e visualizar a aplicação da teoria estudada.
- b. Plano de negócios: Construção do ambiente de negócios.
- c. Incubadora de empresas: Proporcionar aos alunos o desenvolvimento de múltiplas competências e a compreensão das etapas do ciclo de vida das empresas.
- d. Jogos empresariais e simulações: Assumir a função de administradores de uma empresa fictícia podendo assumir diversos papéis gerenciais, funcionais, especialistas e generalistas.
- e. Empresa júnior: Contribuir para a propensão empreendedora dos alunos.
- f. Projetos de Pesquisa e Extensão: Desenvolver habilidade de aprender coletivamente, dialogar, construir conhecimentos e aplicar os conceitos junto à comunidade.

A Figura 2: Relação dos recursos didático-pedagógicos sintetiza o relacionamento entre os recursos teóricos e práticos para o desenvolvimento da educação empreendedora.

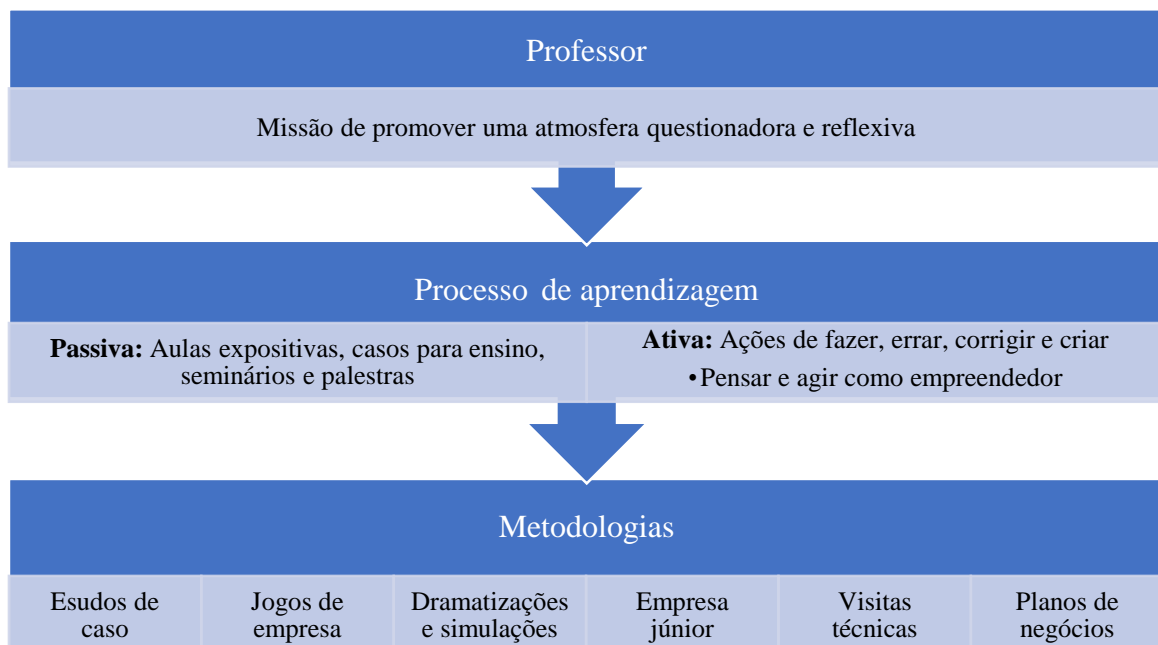


Figura 2: Relação dos recursos didático-pedagógicos  
Fonte: elaborado pela própria autora.

Başçı e Alkan (2015) apontam que na literatura, existem várias abordagens para ensinar métodos de empreendedorismo.

Schaefer e Minello (2016) reforçam que os métodos e recursos aplicados à educação empreendedora se distinguem da educação tradicional. Nesse sentido, ao utilizar um método passivo na formação empreendedora, como incluir palestras e seminários, é o mesmo que sugerir que todos os alunos sejam depositários para a qual um professor pode adicionar conhecimentos teóricos.

Hunter e Lean (2018), ainda argumentam que a aprendizagem empreendedora pode ser difícil de ser alcançada no programa de educação padrão, mesmo em que seminários, discussões e estudos de caso são incluídos.

Percebe-se, a partir desses autores, que a instituição de ensino deve investir em recursos didático-pedagógicos para desenvolver a educação empreendedora que se propõe, considerando que a probabilidade dos alunos se envolverem em empreendedorismo depende de fatores pessoais como: autocompreensão e autoestima (ROMERO, BALDAZO e GALICIA, 2018).

A educação para empreendedorismo precisa de atitudes, motivação e persistência, incluindo as possíveis falhas decorrentes de um projeto de criação de um negócio. Ela deve ser considerada como um componente inerente ao currículo (ROMERO, BALDAZO e GALICIA, 2018).

Assim, a instituição que propõe a educação empreendedora deve organizar os recursos educacionais, teóricos e práticos, favorecendo o ambiente empreendedor e motivacional, que promova a inovação, com uma proposta que beneficie a formação profissional dos estudantes para esse fim.

### *2.2.2 Construção do currículo de ensino para o empreendedorismo*

Conforme Huq e Gilbert (2017), a abordagem da educação empreendedora exige uma clara definição de empreendedorismo como campo de ensino, o que significa educação para educadores e estudantes na temática do empreendedorismo. Os autores reforçam que é importante considerar que esse assunto tenha um diferencial de ensino, com abordagens de aprendizagem dentro do contexto empreendedor.

Para Fejes, Nylund e Wallin (2019) o currículo que inclui a formação para o empreendedorismo tem que preparar o aluno para iniciar uma empresa e também para ser o funcionário, e ainda, a pessoa que gerencie sua própria vida. Para isso, as competências e habilidades empreendedoras são mais valiosas à formação do estudando do que a simples definição da educação para o empreendedorismo.

Silva e Pena (2017) apresentam as habilidades que os alunos devem desenvolver durante o processo de aprendizagem:

- a) Habilidades técnicas: saber escrever, ouvir, liderar e trabalhar em equipe;
- b) Habilidades gerenciais: áreas envolvidas na criação, desenvolvimento e gestão da nova empresa, como marketing, finanças, produção, entre outras;

Características pessoais: disciplina, ser inovador, orientação a mudanças, persistência e propensão a assumir riscos.

Romero, Baldazo e Galicia (2018) colocam que a elaboração do currículo voltado à educação empreendedora é uma importante ferramenta para formação do espírito empresarial. Para isso, os autores propõem que a educação transcenda o contexto teórico da sala de aula, recomendando a aplicação de estratégias educacionais como aprendizado ativo, aprendizado experiencial, simulações e aprendizado social, diminuindo a distância entre a experiência acadêmica e requisitos da vida real.

Romero, Baldazo e Galicia, (2018) ainda sinalizam que há outras habilidades importantes para composição do currículo. Em sua pesquisa, destacam que em 2013, o Programa Internacional de Avaliação de Competências de Adultos (PIAAC) concluiu que os estudantes universitários europeus eram muito bem qualificados para trabalhar para outros, na categoria empregado, mas considerou que não possuíam qualificações relevantes para a criação de empresas, como habilidades de comunicação, negociações e liderança de equipe. Assim, sugerem que a educação para o empreendedorismo seja intracurricular e complementar a educação obrigatória.

O empreendedor deve ser preparado num contexto amplo, contemplando o conhecimento técnico específico, como finanças, estratégia de mercado, planejamento, organização e outros conteúdos da área empresarial e agregando saberes que contribuam para geração de um novo perfil de empresariado no futuro (ROMERO, BALDAZO e GALICIA, 2018).

Os fatores externos implicam em outra variável importante na relação existente entre empreendedorismo e o nível educacional. Situações como o ambiente econômico, a flexibilidade do mercado de trabalho e as tendências salariais devem ser considerados para a proposição do currículo (ROMERO, BALDAZO e GALICIA, 2018).

Com o apresentado, o currículo de formação para o empreendedorismo tem que preparar o aluno para iniciar uma empresa e também para ser o funcionário. O currículo para o empreendedorismo é um diferencial de ensino, com abordagens de aprendizagem propícias para

o desenvolvimento de competências e habilidades empreendedoras, contemplando o conteúdo técnico específico da área de gestão e agregando conhecimentos para posturas empreendedoras.

### **2.3 O desenvolvimento de competências empreendedoras**

Para iniciar a abordagem sobre competências empreendedoras, Perrenoud (1999), traz uma conceituação, em que competência significa ter capacidade de agir de maneira eficaz de acordo com situação proposta ou estabelecida, apoiada em conhecimentos, podendo ultrapassá-los para atingir o objetivo.

A competência é a aplicação do saber, exigindo a integração e mobilização de conhecimentos, processos e predisposições que, ao incorporarem-se uns nos outros, vão permitir ao sujeito fazer, pensar e apreciar. Constitui a faculdade de mobilização de recursos cognitivos, com vista à resolução com pertinência e eficácia de uma série de situações. As competências mobilizam conhecimentos dos quais grande parte é e continuará sendo, de ordem disciplinar, até que a organização dos conhecimentos delimite as disciplinas, de modo que cada uma assuma um nível ou um componente da realidade (PERRENOUD, 1999).

Perrenoud (1999) apresenta o conceito abrangente sobre competência, saber agir com eficiência para atingir o objetivo proposto.

Assim, a competência se encaixa em diversas atividades da vida de uma pessoa e o autor propõe que esse tema deva ser discutido e trabalhado no contexto escolar, em busca de proporcionar ao aluno, ainda na tenra idade, condições de construir sua vida pessoal com qualidade e conhecimento e fazer com que sua vida profissional seja uma prática dominante do saber fazer.

Sobre o conceito de competência acerca da formação profissional, Perrenoud (1999) pondera que inicialmente deve-se considerar a correta identificação das situações pertinentes, incluindo aquelas situações, que usualmente são ditas como banais ou sem merecida atenção, pois incorporam o tratamento de rotina, e das situações excepcionais, que requerem a totalidade da perícia, da criatividade e cautela do prático.

Fontes (2016) afirma que as competências são definidas como as características que devem estar presentes num indivíduo, sejam conhecimentos, habilidades, qualidades, atitudes, aptidões, traços de personalidade, motivos, autoconceito e capacidades, a fim de que haja qualidade nas atividades e tarefas desempenhadas.

Corroborando com a conceituação de Perrenoud (1999) em que se evidencia a competência na prática dominante e eficaz, Schaefer e Minello (2016), apresentam o saber

empreender, dividido em três questões, sendo: o que aprender, por que aprender e como aprender. Nesse sentido, cabe ainda, outra definição, os quatro pilares do conhecimento para o século XXI, que são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser (DELORS et al, 1996), conforme segue:

- i. Aprender a conhecer: adquirir os instrumentos da compreensão;
- ii. Aprender a fazer: agir sobre o meio envolvente;
- iii. Aprender a viver: participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas;
- iv. Aprender a ser: via essencial que integra as três precedentes.

Delors et al (1996), afirmam no relatório que surgiria uma nova concepção de educação, que faria com que todos descobrissem, reanimassem e fortalecessem seu potencial criativo. Assim, a educação ultrapassaria as barreiras de ser puramente instrumental, considerada como a via obrigatória para obter certos resultados (saber-fazer, aquisição de capacidades diversas, fins de ordem econômica), e se passaria a ser considerada em sua plenitude: realização da pessoa que, na sua totalidade, aprende a ser.

Fontes (2016) define como competência empreendedora, as capacidades que constituem as condições básicas e necessárias, suficientes para o exercício de comportamento empreendedor, incluindo: tomada de decisões, resolução de problemas, capacidade de gerenciamento, pensamento estratégico, gestão de projetos e de tempo, persuasão, capacidade de negociação e motivação ativa. Vinculadas a essas capacidades estão características, como: autoconfiança, autoconhecimento, autonomia, empatia, disposição para o trabalho árduo, estar disposto a correr riscos e flexibilidade.

Bracht e Werlang (2015) investigaram as competências empreendedoras entre produtores catarinenses. Para seu estudo, utilizaram as definições de Lenzi (2008), que define as competências empreendedoras sendo: busca de oportunidades e iniciativa, correr riscos calculados, exigência de qualidade e eficiência, persistência, comprometimento, busca de informações, estabelecimento de metas, planejamento e monitoramento sistemáticos, persuasão e rede de contatos e independência e autoconfiança.

Hunter e Lean (2018) apontam que os alunos de educação empreendedora podem desenvolver competências por diferentes motivos, sendo que algumas são associadas a diferentes possibilidades de atuação profissional, por exemplo: criatividade, resolução de problemas, desenvolvimento rede de contatos, autoconsciência são competências fundamentais para a atuação em qualquer atividade profissional, independente da pretensão em iniciar um negócio.

As competências relacionadas a administrar um negócio como proprietário requer conhecimento dos princípios empresariais, o que também pode contribuir para o crescimento econômico (HUNTER e LEAN, 2018).

O estudo de Li et al (2018) analisou o investimento na educação e o impacto na melhoria de renda de famílias chinesas. O resultado apresentado mostrou que o investimento na educação não gerou aumento de renda às famílias empreendedoras, mas no desenvolvimento do capital humano.

De acordo com Li et al (2018), na China a educação é considerada um investimento de capital humano. Como investimento, a educação ajuda os indivíduos a criar mais valor e gerar retornos de renda mais altos, pois contribui com seus conhecimentos gerais e habilidades profissionais.

Sobre as competências empreendedoras, a criação de um empreendimento requer mentalidade empreendedora. As pessoas podem buscar oportunidades, arriscar, pensar estrategicamente e já terem essa percepção natural, mas tornar-se empreendedor é uma parte essencial do processo de aprendizagem (HUNTER e LEAN, 2018). A educação fornece o conhecimento que pode ser aprendido pela aplicação de comportamentos e processos cognitivos consistentes e confiáveis (LI et al, 2018).

Ser empreendedor implica em aprender fazendo, sendo fundamental a compreensão das estruturas do contexto social, institucional, cultural e econômico. Esse processo amplia a projeção de ideias em um ambiente seguro em que erros acontecem, lições são aprendidas e o processo de pensamento pode convidar a mudança de comportamento (HUNTER e LEAN, 2018; LI et al, 2018).

Finalmente, pode-se dizer que a competência é a prática do conhecimento, através da mobilização dos saberes, em diversas atividades da vida humana, incluindo a educação e o profissionalismo (PERRENOUD, 1999).

A prática da educação empreendedora na formação profissional desenvolve competências essenciais para a prática empreendedora (FEJES; NYLUND; WALLIN, 2019), prepara o aluno para identificar oportunidades e crescimento profissional (HUQ; GILBERT, 2017), incluindo o conhecimento e habilidade para montar um negócio (OLANIRAN; MNCUBE, 2018),

A Figura 3: Desenvolvendo o empreendedor representa o desenvolvimento do empreendedor a partir da educação empreendedora.



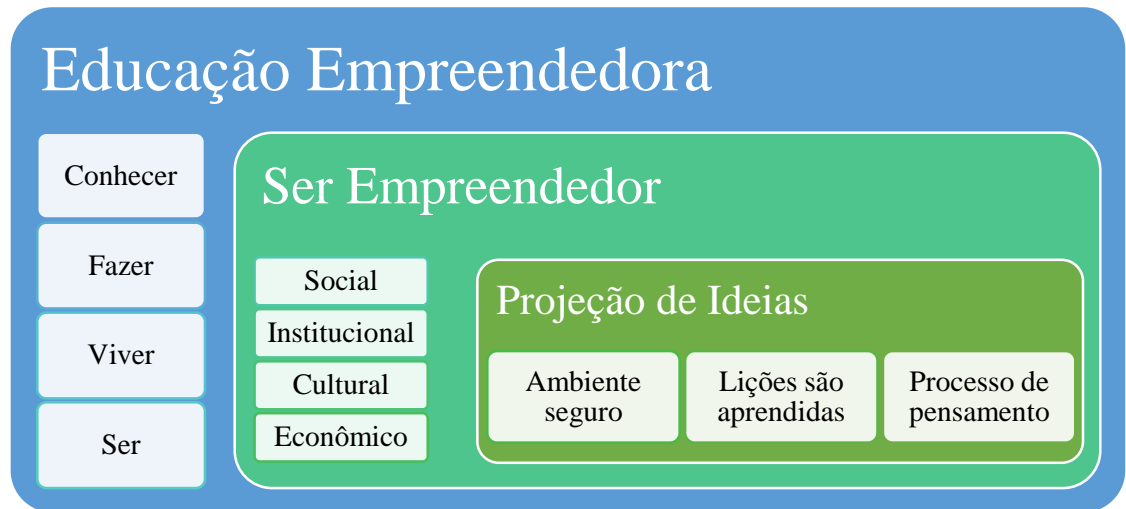


Figura 3: Desenvolvendo o empreendedor  
Fonte: elaborada pela autora

Assim, a educação empreendedora para a formação profissional técnica insere o estudante numa realidade de convergência entre educação e trabalho, oferecendo parâmetros para identificar oportunidade e crescimento (HUQ; GILBERT, 2017), desenvolvendo as competências empreendedoras que dão condições às atividades, como tomada de decisões, resolução de problemas, gerenciamento, pensamento estratégico, dentre outras ações pertinentes ao exercício do empreendedor (FONTES, 2016), como buscar oportunidades, arriscar, pensar estrategicamente (HUNTER e LEAN, 2018), que o faz capaz de promover um processo lucrativo, com impacto positivo na economia e na sociedade onde está inserido (MAROUFKHANI, WAGNER e ISMAIL, 2017).

#### 2.4 A importância da educação empreendedora para o agronegócio

A educação empreendedora e o empreendedorismo também impactam o setor do agronegócio.

O agronegócio brasileiro e do mundo também tem sido objeto de estudo entre pesquisadores. A seguir estão apresentadas as pesquisas de sete artigos que pesquisaram o empreendedorismo rural no cenário brasileiro e em outros países, como Espanha, Irã e Finlândia.

No Brasil, o Valor Bruto da Produção (VBP) do agronegócio foi o faturamento R\$ 570,31 bilhões na safra 2018 e R\$ 564,32 bilhões na safra 2019, dados de janeiro de 2019 (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019). As atividades do agronegócio, incluindo insumos, agropecuária, indústria e serviços, teve participação efetiva de 21,6% no

Produto Interno Bruto (PIB) nos anos de 2017 e 2018, respectivamente (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019).

Tomei e Souza (2014) analisaram as dificuldades dos agricultores familiares em se tornarem empreendedores rurais, considerando características comportamentais, capacidade de empreender e contexto ambiental.

Segundo Tomei e Souza (2014) foram analisadas as categorias indivíduo (características comportamentais, condições de vida, persistência, e necessidade de crescer); ambiente (exemplo das experiências de terceiros, base industrial, a disponibilidade de recursos financeiros e o papel do Governo) e processo, (capacidade do empreendedor em perceber uma oportunidade de negócio, o papel dos amigos e da família, e a educação formal) e comparadas entre os dois grupos.

Quanto à categoria indivíduo, os grupos apresentaram alguns comportamentos distintos, como: os agricultores familiares estão atentos às oportunidades, mas só aceitam a mudança se houver a certeza do sucesso e demonstrou estar satisfeito com a sua vida modesta e tranquila. Já o grupo de empreendedores rurais também demonstrou certa aversão ao risco, mas consideram a possibilidade de arriscar se considerarem moderado, incluindo o desejo de prosperar e oferecer melhores condições de vida a sua família (TOMEI e SOUZA, 2014).

Sobre a categoria ambiente, a pesquisa de Tomei e Souza (2014) identificou que os agricultores familiares têm muita dificuldade em compreender que interagem com um mercado cada vez mais exigente, e que necessitam de atender as exigências impostas para serem mais competitivos e manterem o negócio sustentável. Para os empreendedores rurais, iniciaram seus negócios com investimento de capital próprio e tiveram necessidade de recorrer à cooperativa de crédito ou de bancos cautela (TOMEI e SOUZA, 2014).

Por último, a categoria processo apresentou que ambos os grupos se consideram capazes de fazer tudo sozinhos, mas reforçam a necessidade da ajuda da família, dado que algumas atividades de lavouras necessitam de ações simultâneas. Para o grupo de empreendedores rurais a rede de contato formada pela família, amigos e influência de famílias vizinhas é fundamental, em alguns casos impulsionando novos empreendedores e novos negócios (TOMEI e SOUZA, 2014).

Bracht e Werlang (2015) em sua pesquisa identificaram as competências empreendedoras entre os produtores rurais catarinenses. Para isso entrevistaram produtores rurais e evidenciaram as competências empreendedoras e os grupos em que mais impactaram. Entre os produtores, com escolaridade ensino médio completo, a competência Busca de Oportunidade e Iniciativa, foi a que mais apareceu, enquanto que para os que têm o ensino

fundamental incompleto e completo a competência Planejamento e Monitoramento Sistemático são mais impactantes.

Quanto às atividades rurais as competências que mais se destacaram foram: Busca de oportunidade e iniciativa, Exigência de qualidade e eficiência, Planejamento e monitoramento sistemático e Correr riscos calculados, pois envolvem conceitos administrativos mais complexos. Para o faturamento, as competências destacadas são: Correr riscos calculados, Planejamento e monitoramento sistemáticos, Persistência e independência e autoconfiança (BRACHT e WERLANG, 2015).

A pesquisa de Rocha Júnior e Cabral (2016) apresentou as principais dificuldades e potencialidades dos agricultores e agroindústria pernambucanas sobre as competências empreendedoras, analisando as competências de oportunidade, de relacionamento, conceitual, administrativa, estratégica, de comprometimento e de equilíbrio entre trabalho e vida pessoal.

O Quadro 1: Principais dificuldades e potencialidades dos agricultores e agroindústria pernambucanas apresenta o resultado da pesquisa de Rocha Júnior e Cabral (2016).

Quadro 1: Resumo das principais dificuldades e potencialidades dos agricultores e agroindústria pernambucanas

Competência	Dificuldades	Potencialidades
Competência de oportunidade	Baixo poder de articulação, carência de orientação, poucos acessos a informações e baixa capacidade produtiva da agroindústria.	Agricultores articulados.
Competência de relacionamento	Agricultores entrevistados apresentaram dificuldades em redes de relacionamento externo e cooperação, mesmo estando inseridos na rede de agroindústrias.	Alta centralização de informações e pouca sintonia com os outros membros.
Competência conceitual	Dificuldades de tomadas de decisões, principalmente quando pressionados. Grande dependência de terceiros para solução de problemas e à falta de visão integrada do negócio	Boa capacidade em tomadas de decisões.
Competência administrativa	Pouca experiência administrativa e muita dificuldade em utilizar as funções básicas, como: planejamento, organização de recursos humanos, financeiros, de produção e mercadológicos.	Os recursos são alocados de maneira organizada e os recursos bem orientados e coordenados.
Competência estratégica	Relativa resistência à inovação e o temor de perder a identidade de homem do campo.	Capacidade de criação.
Competência de comprometimento	Fatores sociais, como a fome, interferem no comprometimento desses trabalhadores.	Boa capacidade para contornar adversidades.

Competência	Dificuldades	Potencialidades
Competência de equilíbrio entre trabalho e vida pessoal	Fraco controle, pois são frequentemente interrompidas ou fragilizadas diante de problemas pessoais.	Maior controle da organização formal da empresa

Fonte: adaptação de Rocha Júnior e Cabral (2016).

Santiago e Roxas (2015) investigaram o empreendedorismo agrícola nas Filipinas, país ainda considerado agrícola, e que tem os produtores dentre a classe mais pobre do país.

Os autores apresentam que a educação para o empreendedorismo provoca mudanças de pensamento, pois, quando aliada à educação básica, acrescenta a inovação, habilidades e competências empreendedoras ao conhecimento técnico e assim, proporcionem condições de alavancar a economia e reduzir a lacuna da pobreza (SANTIAGO e ROXAS, 2015).

Mohammadinezhad e Sharifzadeh (2017) investigaram sobre a importância de cursos de graduação sobre empreendedorismo agrícola, para isso, os entrevistados foram pessoas graduadas e atuantes em agricultura.

Seus resultados apresentaram que a universidade facilita o desenvolvimento, divulgação do empreendedorismo, por meio do currículo e conteúdo dos cursos. Mas, fatores externos aos cursos, como gênero, experiência profissional e ocupação da mãe também influenciam na aplicação do empreendedorismo na agricultura. A pesquisa também apresentou como resultado que a formação acadêmica teve pouco impacto sobre fatores como autoestima, aspiração a correr risco, agressividade e resistência, espírito inovador e criatividade empreendedora (MOHAMMADINEZHAD e SHARIFZADEH, 2017).

Os resultados da pesquisa de Mohammadinezhad e Sharifzadeh (2017) promovem informações úteis para pesquisadores, organização de programas de fomento ao empreendedorismo e formuladores de políticas, além de refletir possíveis áreas de importância no planejamento de currículo que ultrapassem os conceitos de processos empresariais.

Araújo e Bayon (2017) investigaram o impacto de fatores socioculturais na atividade empreendedora de jovens, com idade inferior a 30 anos, nas regiões rurais na Espanha, a partir dos dados extraídos do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM).

O resultado encontrado não demonstra diferença significativa entre empreendedores rurais mais jovens ou mais velhos, tampouco entre os jovens empreendedores rurais e urbanos. Porém, o empreendedorismo é fator de impacto maior para os jovens, tendo como maior inibidor o medo do fracasso do negócio (ARAÚJO e BAYON, 2017).

Araújo e Bayon (2017) argumentam em seu trabalho que a diversificação na economia rural através do empreendedorismo traz vários benefícios ajudando a reduzir a dependência de uma base monoindustrial, oferecendo novas oportunidades e habilidades e gerando assim um crescimento econômico para a população da região.

Bernardo, Ramos e Vils (2019) publicaram um estudo bibliométrico sobre o impacto da produção científica em empreendedorismo rural e apresentaram a ascendência das publicações com essa temática. Dentre os artigos pesquisados, identificaram que a maioria das buscas analisa o empreendedorismo rural e o desenvolvimento do meio rural, seguidos do comportamento do consumidor, empreendedorismo e o crescimento econômico e, por fim, foco empresarial dos empreendedores rurais. Ressaltaram também a importância do empreendedorismo para produtores de países em desenvolvimento.

As pesquisas apresentadas evidenciam o empreendedorismo no setor do agronegócio, considerando sua importância para o crescimento econômico da população integrada às atividades rurais produtivas (ARAÚJO e BAYON, 2017). A aplicação do empreendedorismo rural proporciona condições de alavancagem na economia, que auxiliaria na redução da pobreza das regiões (SANTIAGO e ROXAS, 2015).

Fatores socioculturais, como escolaridade, gênero, experiência profissional e ocupação da mãe também influenciaram nas ações e eficiência empreendedora dos indivíduos (MOHAMMADINEZHAD e SHARIFZADEH, 2017).

As competências empreendedoras foram evidenciadas entre a escolaridade, atividades e faturamento da produção rural (BRACHT e WERLANG, 2015) e o comportamento empreendedor foi identificado em atividades do empreendedorismo rural, como iniciar seu negócio com investimento de capital próprio, na possibilidade de correr risco, no desejo de prosperar, formar rede de contatos e impulsionar novos empreendedores e novos negócios (TOMEI e SOUZA, 2014).

A educação empreendedora também foi evidenciada. Quando aliada à educação básica, provoca mudanças de pensamento, acrescentando a inovação, habilidades e competências empreendedoras ao conhecimento técnico (SANTIAGO e ROXAS, 2015).

Para os casos em que a educação empreendedora não resultou efetivamente de maneira positiva para as atividades rurais, as informações pertinentes são úteis para futuras pesquisas, para organização de programas de fomento de currículos para empreendedorismo e formuladores de políticas públicas (MOHAMMADINEZHAD e SHARIFZADEH, 2017).

Por fim, extrai-se que a aplicação da educação para o empreendedorismo no contexto do agronegócio brasileiro é muito relevante, visto que as atividades do agronegócio tiveram uma

participação efetiva de 21,6% no PIB nos anos de 2017 e 2018, respectivamente (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019), e, de acordo com as evidências da literatura registradas até essa seção, com potencial para auxiliar no desenvolvimento desse importante setor na economia brasileira.

Para melhor compreensão entre o referencial teórico e os dados que nas seções Procedimento da pesquisa e Resultados e Discussões, o

**Quadro 2: Detalhamento entre a revisão da literatura e os vetores educacionais apresenta o detalhamento entre a revisão da literatura, os vetores educacionais**

Quadro 2: Detalhamento entre a revisão da literatura e os vetores educacionais

<b>Vetores educacionais</b>	<b>Autores</b>
Empreendedorismo	Witt (2003); Klein (2008); Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017); Marshall e Gigliotti (2018); Hunter e Lean (2018); Cinar, Du e Hienkel (2017); Olaniran e Mncube (2018); Bae et al (2014); Gedeon (2017); Silva e Pena (2017); Başçı e Alkan (2015); Romero, Baldazo e Galicia (2018); Fejes, Nylund e Wallin (2019); Santiago e Roxas (2015); Mohammadinezhad e Sharifzadeh (2017); Araújo e Bayon (2017); Bernardo, Ramos e Vils (2019); InovaCPS (2018) ; CPS (2019)
Intraempreendedorismo e Emprego formal	Klein (2008); Iizuka e Moraes (2014); InovaCPS (2018); CPS (2019)
Conhecimento	Hunter e Lean (2018); Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017); Olaniran e Mncube (2018); Huq e Gilbert (2017); Silva e Pena, (2017); Schaefer e Minello (2016); Romero, Baldazo e Galicia, (2018); Nassif, Amaral e Prando (2012); Perrenoud (1999); Fontes (2016); Li et al (2018); InovaCPS (2018) ; CPS (2019)
Autonomia	Klein (2008); Fontes (2016) ; CPS (2019)
Inovação	Witt (2003); Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017); Nassif, Amaral e Prando (2012); Rocha Júnior e Cabral (2016); Santiago e Roxas (2015); InovaCPS (2018)
Conexões, rede de contatos, relacionamento.	Hunter e Lean (2018); Cinar, Du e Hienkel (2017); Bracht e Werlang (2015); Hunter e Lean (2018); Rocha Júnior e Cabral (2016)
Crescimento econômico	Marshall e Gigliotti (2018); Huq e Gilbert (2017); Olaniran e Mncube (2018); Hunter e Lean (2018)
Risco	Olaniran e Mncube (2018); Silva e Pena (2017); Fontes (2016); Bracht e Werlang (2015); Tomei e Souza (2014)
Identificação de oportunidades, ação empreendedora	Witt (2003); Klein (2008); Huq e Gilbert (2017); Cinar, Du e Hienkel (2017); Silva e Pena, (2017); Bracht e Werlang (2015); Tomei e Souza (2014); Rocha Júnior e Cabral (2016); InovaCPS (2018) ; CPS (2019)

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo referencial teórico.

As seções e subseções a seguir apresentam a educação empreendedora desenvolvida pelo Centro Paula Souza, na formação profissional técnica de nível médio e a inserção ocupacional de egressos de cursos com perfil agroindustrial nas regiões administrativas do Estado de São Paulo.

### 3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Essa pesquisa utiliza as abordagens quantitativa e qualitativa, de natureza aplicada, pois permite a aplicação prática do modelo em outras pesquisas. Tem por finalidade o caráter descritivo por apresentar e analisar aspectos do Centro Paula Souza, o objeto do estudo. O procedimento de coleta utilizado foi documental, a partir de relatórios obtidos pela aplicação do questionário institucional via sistema eletrônico denominado de WebSAI-e.

O foco da análise qualitativa é a descrição do CPS, sua estrutura e concepção do ensino para o êxito na inserção dos egressos no mercado de trabalho.

A unidade de análise quantitativa da pesquisa é a condição ocupacional do egresso, obtida através das respostas do WebSAI-e. Os questionários são respondidos uma única vez e voluntariamente pelos egressos ao final de cada ano, acumulando os egressos que concluíram em dezembro do ano anterior e os que concluíram em julho do ano da aplicação do questionário.

O objeto de estudo, Centro Paula Souza – CPS, é uma instituição de ensino técnico e tecnológico, autarquia de regime especial do Governo do Estado de São Paulo. O critério de seleção do estudo se deu por:

1. Instituição de ensino público, com sistema diferenciado de educação profissional e tecnológica;
2. Diversificação de ensino, agregando políticas de implantação de competências de empreendedorismo e inovação;
3. Conveniência da disponibilidade e acesso aos dados à pesquisadora.
4. Existência de cursos de caráter abrangente e com foco no segmento agropecuário e agroindustrial.

Para fins deste estudo utilizam-se as respostas do período de 2014 a 2018, exceto 2015, pois o questionário não foi aplicado nesse ano. Portanto, o instrumento da pesquisa é um material concebido pelo CPS para fins de sua orientação estratégica e atendimento das normas de Governança da entidade, disponível no endereço eletrônico [www.websai.cps.sp.gov.br](http://www.websai.cps.sp.gov.br).

O questionário identifica características demográficas dos egressos, a inserção por região, ano, curso e atuação ocupacional, segundo o tamanho da empresa e afinidade da ocupação com a formação.

É importante enfatizar que a escolha pelo instrumento existente justifica-se pela abrangência, existência de histórico de respostas, questionário com estrutura condizente ao da investigação e clareza das questões. Há também fundamentos metodológicos da instituição para



a extração das informações e que possibilitam a análise de diferentes perspectivas e produção do conhecimento com variedade das abordagens (FLICK, 2009).

A descrição e análise dos vínculos ocupacionais, por ano, por região, por formação segundo o curso realizado e suas relações com a especialidade regional das áreas administrativas do Estado de São Paulo, constituem o recorte natural da pesquisa. Natural, porque o CPS é uma instituição estadual com definição geográfica segundo o critério do IBGE de áreas/regiões administrativas.

Com base nos aspectos fundamentais do método qualitativo (GIL 2002), o trabalho tem como objetivo principal a descrição e análise das evidências ocupacionais com destaque para os egressos dos cursos relacionados às atividades agropecuária e agroindustrial que permite aprofundar o conhecimento da realidade devido à comparação com o desempenho de todos os egressos de todos os cursos no período selecionado.

Quadro 3: Resumo descritivo do método.

Abordagem	Quantitativa e Qualitativa
Finalidade	Descritiva
Estratégia	Estudo analítico do Centro Paula Souza
Segmento	Educação, empreendedorismo

Fonte: elaborado pela própria autora.

A constituição do trabalho foi iniciada pela revisão da literatura, que forneceu referências e fundamentos substantivos para avaliação crítica do instrumento utilizado e do seu conteúdo.

A abordagem da educação empreendedora no CPS e o conteúdo da literatura foram analisados criticamente para formar um referencial analítico que permitem o desenvolvimento da análise dos resultados e a proposição de contribuições gerenciais.

A segunda etapa da pesquisa está constituída no levantamento de dados sobre a instituição objeto de estudo. A reunião do conteúdo institucional, com objetivo de evidenciar informações pertinentes ao contexto, a estrutura curricular e a atuação do ensino empreendedor formam as bases para análise e discussão.

A terceira etapa é a análise dos resultados dos questionários de acompanhamento de egressos WebSAI-e para o conjunto de todos os cursos para os anos selecionados e dos egressos dos curso com foco nas áreas de agropecuária e agroindustrial: Meio ambiente; Agroindústria; Alimentos; Açúcar e álcool; Biotecnologia; Curtimento; Agronegócio; Agropecuária; Cafeicultura; Floresta; Mecanização agrícola; Mineração e Zootecnia. O curso técnico em

Administração também entrou na relação por ser o curso de grande relevância no CPS, oferecido na maioria das escolas técnicas.

Como resultado identifica-se a caracterização dos egressos a partir da região administrativa do CPS e seus respectivos cursos. Enfatiza-se que esta etapa é relevante para uma abordagem sobre o desempenho do CPS a partir de uma reflexão crítica das informações com foco na educação empreendedora para o conjunto das localidades.

A quarta etapa seleciona as regiões administrativas do Estado de São Paulo, segmentada por emprego por atividade com denominação objetiva em agronegócios em extração mineral, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, construção civil, comércio, serviços, administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, de acordo com a estrutura atual do questionário proposto pelo CPS.

### **3.1 Objeto de estudo: Centro Paula Souza e as Escolas Técnicas Estaduais**

O Centro Paula Souza – CPS, é uma autarquia de regime especial do Governo do Estado de São Paulo, criado em 6 de outubro de 1969, na gestão do governador Roberto Costa de Abreu Sodré (1967 – 1971).

O ideal da instituição em oferecer ensino para a qualificação de pessoas em constante sintonia com as transformações dos setores de produção tem sua origem no educador Antonio Francisco de Paula Souza (1843- 1917), observador e visionário, em viagens à Europa, um engenheiro que estudou na Alemanha e na Suíça e criou a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USP). O desejo de Paula Souza era introduzir no Brasil um sistema de formação multidisciplinar de profissionais que impulsionasse o crescimento econômico e social, em moldes semelhantes aos que conheceu no exterior. O pensamento desse visionário constitui o embrião do que seriam as Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e Faculdades de Tecnologia do Estado (Fatecs) (CPS, 2019).

O ideal de Paula Souza foi resgatado nos anos 1960, com o crescimento do parque industrial no Estado de São Paulo. A integração da educação com a indústria era essencial para prover os setores produtivos. Nesse cenário, o Governo de São Paulo criou por decreto-lei, em 6 de outubro de 1969, uma instituição de ensino profissional público e gratuito para oferecer cursos superiores de tecnologia (CPS, 2019).

Atualmente a instituição está vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, é a instituição responsável pela oferta de Ensino Técnico e Tecnológico público e gratuito do

estado de São Paulo, sendo a maior desta modalidade de ensino na América Latina, com cerca de 290 mil alunos em cursos técnicos de nível médio e superior tecnológico (CPS, 2019).

Desde a sua criação, o CPS assumiu o papel de apoio ao setor produtivo, em busca de atender as demandas da sociedade, assim, a instituição nasce com uma missão desafiadora: estabelecer uma inédita rede de cursos superiores de tecnologia a partir da aprovação da Lei da Reforma Universitária, em 1968, que previa a possibilidade de habilitações profissionais de grau superior de curta duração (CPS, 2019).

Em 1970, iniciou a primeira formação de tecnólogos com a instalação da Fatec de Sorocaba. Em 1973, a capital do estado recebia a Fatec São Paulo, no antigo prédio da Poli, no Bom Retiro, onde permanece até hoje (CPS, 2019).

Segundo o portal da própria Instituição (CPS, 2019), o Centro Paula Souza administra 223 Escolas Técnicas (Etecs) e 73 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais em aproximadamente 300 municípios no Estado de São Paulo. As Etecs atendem mais de 208 mil alunos em cursos técnicos, com 151 cursos de nível médio, para os setores industrial, agropecuário e de serviços, incluindo habilitações nas modalidades presencial, semipresencial, online, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e especialização técnica.

Já nas 73 Fatecs, cerca de 83 mil alunos estão matriculados nos 77 cursos de graduação tecnológica, em diversas áreas, como Construção Civil, Mecânica, Informática, Tecnologia da Informação, Turismo, entre outras. Além da graduação, são oferecidos cursos de pós-graduação, atualização tecnológica e extensão (CPS, 2019).

O Centro Paula Souza estabelece sua missão, visão e valores, conforme segue:

- i. Missão: Promover a educação pública profissional e tecnológica dentro de referenciais de excelência, visando o desenvolvimento tecnológico, econômico e social do Estado de São Paulo.
- ii. Visão: Consolidar-se como referência nacional na formação e capacitação profissional, bem como na gestão educacional, estimulando a produtividade e competitividade da economia paulista.
- iii. Valores
  - i. Valorização e desenvolvimento humano
  - ii. Postura ética e comprometimento
  - iii. Respeito à diversidade e a pluralidade
  - iv. Compromisso com a gestão democrática e transparente
  - v. Cordialidade nas relações de trabalho
  - vi. Responsabilidade e sustentabilidade

vii. Criatividade e inovação.

A estrutura organizacional do Centro Paula Souza divide-se em departamentos:

- i. Unidade de Ensino Superior de Graduação – CESU;
- ii. Unidade de Ensino Médio e Técnico – CETEC;
  - a) Grupo de Supervisão Educacional – GSE;
  - b) Cetec Capacitações;
- iii. Unidade de Recursos Humanos – URH;
- iv. Unidade de Gestão Administrativa e Financeira – UGAF;
- v. Unidade de Infraestrutura – UIE;
- vi. Centro de Gestão Documental – CGD;
- vii. Assessoria de Comunicação – AssCom;
- viii. Área de Gestão de Parcerias e Convênios – AGPC;

Para a contextualização desse objeto de estudo será apresentada a Unidade de Ensino Médio e Técnico – CETEC.

### *3.1.1 CETEC - Unidade do Ensino Médio e Técnico*

A CETEC - Unidade do Ensino Médio e Técnico é responsável pelos cursos técnicos e ensino médio oferecidos nas diferentes modalidades presenciais e à distância. Os grupos de trabalho estão divididos em: Educação à Distância, Formulação e Análises Curriculares - GFAC, Supervisão Educacional - GSE, Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão (CPS, 2019).

As Etecs oferecem cursos de Ensino Técnico, Técnico integrado ao Médio, Médio e Especialização Técnica. A partir de 2019 as Etecs ofertam 188 cursos técnicos, dentre eles: cursos técnicos presenciais, cursos técnicos semipresenciais, cursos técnicos online, cursos técnicos na modalidade aberta, cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, cursos técnicos integrados ao Ensino Médio na modalidade EJA e cursos de especialização técnica. Além do Ensino Médio regular, atualmente o CPS mantém outras duas modalidades: o Ensino Médio com Habilitação Técnica Profissional, com 17 cursos, e o Ensino Médio com Qualificação Profissional, com 3 mais opções. Já a opção do Ensino Médio com ênfase em Linguagens, Ciências Humanas e Sociais permite ao estudante se aprofundar em áreas do conhecimento que vão ao encontro de seus interesses. Esta opção está adequada às orientações da Reforma do Ensino Médio (CPS, 2019).

Também a partir de 2019, o CPS oferta da Articulação dos Ensinos Médio-Técnico e Superior (AMS), na qual o estudante pode completar em cinco anos os Ensinos Médio, Técnico e superior Tecnológico – atualmente, são necessários seis anos (CPS, 2019).

As Etecs estão presentes em 15 regiões administrativas, sendo 165 cidades, totalizando 223 Unidades de ensino, que estão apresentadas em Anexo A – Relação de cursos técnicos oferecidos nas Etecs e Anexo B – Relação das Etecs, municípios, código da UE e ano de criação, e mais de duas centenas de classes descentralizadas – unidades que oferecem um ou mais cursos técnicos sob a administração de uma Etec, como apresenta a Figura 4: Etecs por região administrativa.



Figura 4: Etecs por região administrativa  
Fonte: CPS, 2019.

As regionais do Grupo de Supervisão Escolar tem uma organização específica, totalizando 10 divisões no Estado de São Paulo, conforme apresentado na

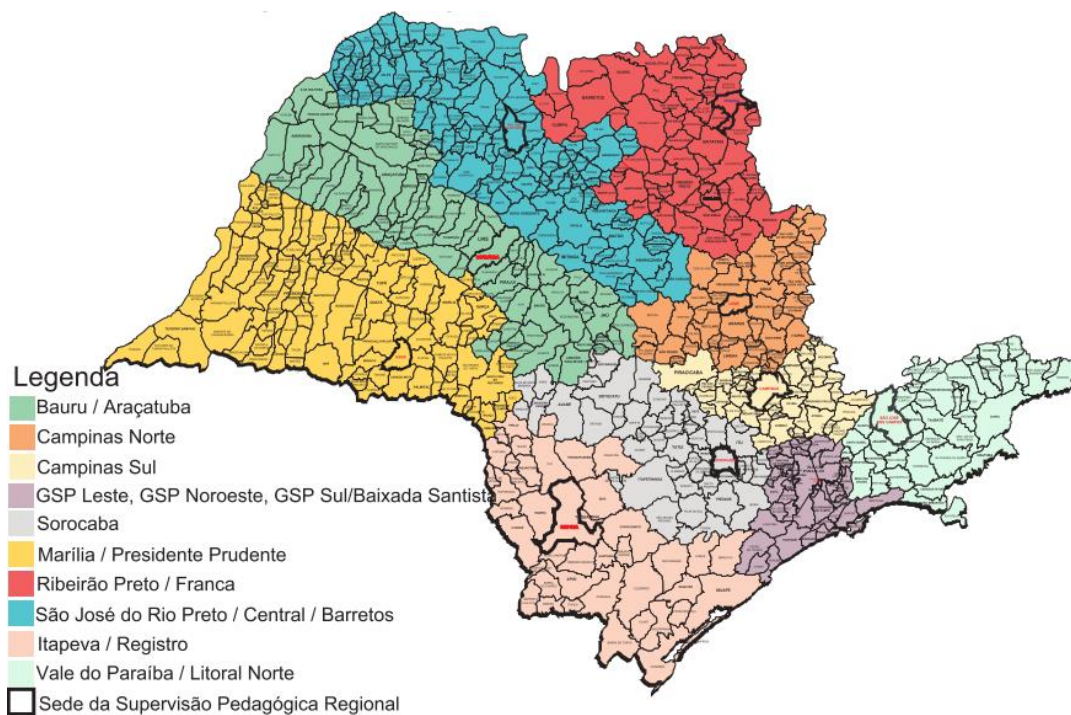


Figura 5: Organização das regionais do GSE no Estado de São Paulo  
Fonte: CPS, 2019.

Quadro 4: Correlação entre as regiões do Estado de São Paulo e regionais do GSE

Regiões administrativas	Regionais do GSE
Araçatuba	Bauru / Araçatuba
Bauru	
Barretos	São José do Rio Preto
Central	
São José do Rio Preto	
Campinas	Campinas Norte e Campinas Sul
Franca	Ribeirão Preto
Ribeirão Preto	
Marília	Marília
Presidente Prudente	
Registro	Itapeva / Registro
São Paulo	GSP Leste e GSP Noroeste
Santos	GSP Sul e Baixada Santista
Sorocaba	Sorocaba
São José dos Campos	Vale do Paraíba e Litoral Norte

Fonte: elaborado pela própria autora.

Os cursos oferecidos pelas Etecs são organizados em formação de nível médio, para habilitações nas modalidades presencial, semipresencial, online, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e especialização técnica. O **Anexo A – Relação de cursos técnicos oferecidos nas Etecs** apresenta a relação dos cursos técnicos presenciais e à distância, cursos técnicos integrados ao ensino médio, ensino médio regular, ensino médio com habilitação técnica profissional, ensino médio com qualificação profissional .

### 3.2 Procedimentos metodológicos

Os dados coletados para esta pesquisa provem de duas fontes: dos resultados dos questionários de acompanhamento de egressos WebSAI-e do período de 2014 a 2018, exceto 2015, e dados da caracterização das regiões administrativas do Estado de São Paulo, a partir da evolução da população e das demais populações do período entre 2013 a 2017.

Assim, buscou-se analisar o desempenho comparado dos egressos respondentes do WebSAI-e, dentre os cursos selecionados, nas regiões administrativas do Estado de São Paulo e desenvolver uma mensuração de eficácia da educação empreendedora da instituição.

Para a coleta dos dados dos questionários de acompanhamento de egressos WebSAI-e foram identificados os cursos com características do agronegócio, conforme apresentados no Quadro 5: Relação dos cursos selecionados para análise.

Quadro 5: Relação dos cursos selecionados para análise

Açúcar e álcool	Alimentos	Mecanização agrícola
Administração	Biotecnologia	Meio ambiente
Agroindústria	Curtimento	Mineração
Agronegócio	Cafeicultura	Zootecnia
Agropecuária	Floresta	

Fonte: elaborado pela própria autora.

A partir dos cursos selecionados, os dados do questionário foram extraídos de forma que identificasse o curso, o seu oferecimento nas regiões administrativas, os anos e a atuação na área de formação técnica.

Importante ressaltar que foram suprimidas as informações pessoais dos egressos respondentes, mantendo somente a sua idade e sexo, não havendo a possibilidade de identificação.

Para a coleta dos dados das regiões administrativas foram utilizadas as bases do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), CAGED (Cadastro Geral de Empregados e

Desempregados), PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) e SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), a fim de identificar as variáveis: população geral, população na força de trabalho, população ocupada, população desocupada e população fora da força de trabalho.

As variáveis para o modelo são necessárias para:

- i. Destacar as variações em termos populacionais; força de trabalho, ocupada e desocupada;
- ii. Identificar a evolução do emprego formal, empregadores, por conta própria e demais ocupações;
- iii. Calcular a renda *per capita* anual por região administrativa.

A partir das variáveis, e com a aplicação do modelo de Dunford (1996), é possível calcular a distribuição do PIB para a população pesquisada.

Conforme Dunford (1996), as diferenças na taxa de emprego, definidas como a parcela da população empregada, refletem variações na capacidade de um sistema econômico de mobilizar seu potencial humano.

Dunford (1996), em seu trabalho desenvolve a função que resulta na taxa de emprego, de maneira que:

$$\frac{PIB}{PG} = \left(\frac{PIB}{PE}\right) * \left(\frac{PE}{PG}\right) \quad (01)$$

PIB = Produto interno bruto

PG = população geral

PE = População empregada (população ocupada – (empregadores + trabalho por conta própria + trabalho familiar auxiliar)

Pereira (2006) redefiniu o modelo de Dunford (1996), utilizando outros indicadores, a partir dos dados do IBGE. Assim, a função remodelada utiliza as variáveis apresentadas:

$$\frac{PIB}{PG} = \left(\frac{PIB}{PE}\right) * \left(\frac{PE}{PO}\right) * \left(\frac{PO}{PFT}\right) * \left(\frac{PFT}{PG}\right) \quad (02)$$

PIB = Produto interno bruto

PG = população geral

PE = População empregada

PO = População ocupada

PFT = População na força de trabalho

O



Quadro 6: Definição dos conceitos das populações apresenta as definições das populações conforme IBGE (2019), aplicadas para a função.

Quadro 6: Definição dos conceitos das populações

Variáveis	Definição
Produto interno bruto – PIB	Produto interno bruto é soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano.
População geral – PG	População residente na localidade pesquisada.
População na força de trabalho – PFT	Compreendem as pessoas ocupadas e as pessoas desocupadas no período pesquisado, com idade igual ou superior a 14 anos.
População ocupada – PO	As pessoas que no período pesquisado trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento etc.) ou em trabalho sem remuneração direta em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio ou, ainda, as pessoas que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas.
População empregada – PE	Referente à diferença entre a população ocupada e os empregadores do período pesquisado.
População desocupada – PD	As pessoas não ocupadas, no período pesquisado, são aquelas que tomaram alguma providência efetiva para conseguir um trabalho no período de referência de 30 dias e que estavam disponíveis para iniciar um trabalho na semana de referência.
População fora da força de trabalho – PFFT	São classificadas como fora da força de trabalho na as pessoas que não estavam ocupadas nem desocupadas no período pesquisado.
Renda <i>per capita</i>	Resultado da divisão entre o valor do produto interno bruto pela população geral.

Fonte: elaborado pela autora com dados de IBGE, 2019.

A partir dos dados das populações empregadas pode-se determinar o Quociente Locacional (QL), ou seja, técnica utilizada em economia, quando há pretensão de determinar uma variável para uma região, a partir do valor da mesma variável para os dados em nível nacional (SOUZA, 1997).

A partir do quociente locacional é possível comparar a proporção de empreendedores de uma região com a proporção de emprego gerado da mesma região, comparado com a proporção de empreendedores de todas as regiões com a proporção de emprego gerado em nível estadual. Se o valor do quociente for menor do que um significa que o índice de empreendedores tem menos concentração na região do que em nível estadual. Se for maior do que um, o índice de empreendedores é mais concentrado na região do que em nível estadual, assim, determinando o nível de especificidade da região analisada (SESSO FILHO, 2006).

A função que resulta no quociente locacional para o setor  $i$  na região  $R$ , conforme Miller e Blair (1985), é definido como:

$$LQ = \left( \frac{X_i^R}{X^R} \right) / \left( \frac{X_i^E}{X^E} \right) \quad (03)$$

$X_i^R$  = somatória de empregos no setor na região

$X^R$  = total de empregos gerados na região

$X_i^E$  = somatória de somatória de empregos no setor de todas as regiões

$X^E$  = total de empregos gerados do Estado.

Para esta pesquisa o quociente locacional será tratado por grau de especialidade.

Sobre o emprego formal o IBGE (2019) organiza as atividades produtivas em setores, sendo:

- i. Extrativa mineral
- ii. Indústria de transformação
- iii. Serviços Industrialização de Utilidade Pública
- iv. Construção Civil
- v. Comércio
- vi. Serviços
- vii. Administração Pública
- viii. Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca.

A presente pesquisa na seção Resultados e discussões está apresentado o resumo dos empregos formais dos setores Extrativa mineral e Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca das regiões administrativas do Estado de São Paulo, por equivalerem diretamente a atividades nas áreas de agropecuária e agroindustrial.

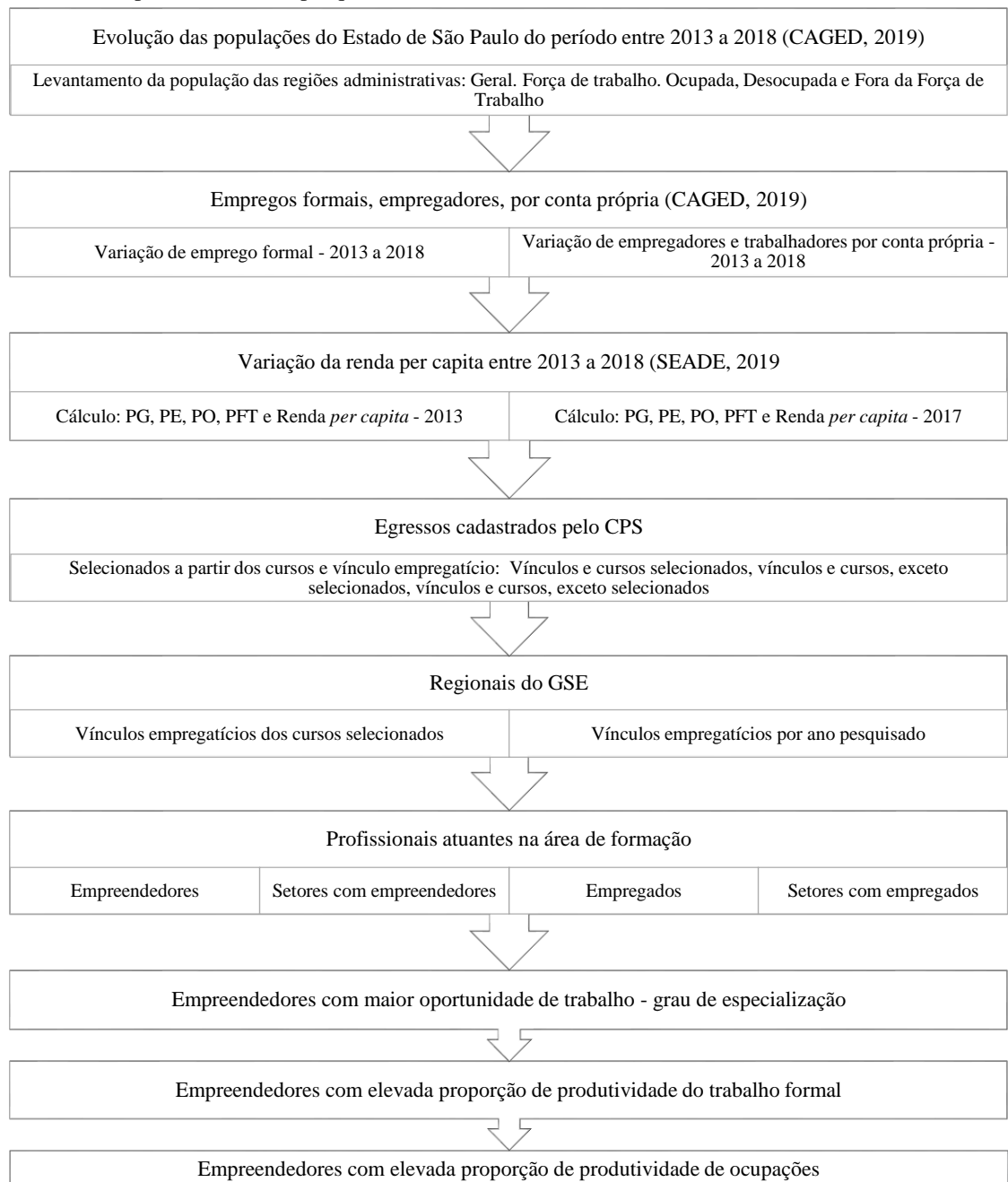
Para a discussão dos resultados obtidos nas regiões administrativas e nos questionários de acompanhamento de egressos WebSAI-e estão apresentados na próxima sessão, a partir dos cálculos: i) indicadores regionais com base no Dunford (1996); ii) especialidade produtiva regional; iii) Tipologias das ocupações segundo IBGE (2019).

Por fim, para as análises dos dados estão apresentadas:

- i. As ocupações nas regiões administrativas;
- ii. Egressos nas regiões administrativas;
- iii. Comparação das ocupações dos egressos nas regiões administrativas, a fim de mostrar:
  - a. Quais as regiões que os egressos encontraram maior oportunidade de trabalho;

- b. Quais cursos e regiões tiveram maior frequência de vínculos como empreendedor/empregador,
- c. Inserção de empreendedores, segundo o WebSAI-e, para as regiões com elevada proporção de produtividade do trabalho formal (PIB/PE);
- d. Inserção de empreendedores, segundo o WebSAI-e, para as regiões com elevada (PO/PFT).

Quadro 7: Resumo do procedimento da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 Estrutura de ensino das Escolas Técnicas Estaduais**

As Etecs iniciam sua história em 1980, quando o Governo do Estado de São Paulo transfere para o CPS as primeiras escolas profissionais de nível médio que integravam um convênio entre os governos federal, estadual e municipal, dando início à formação da maior rede estadual de educação profissional gratuita da América Latina (CPS, 2019).

A instituição valoriza a excelência em educação profissional, desenvolvendo seus currículos em parceria com o setor produtivo; utiliza um eficiente sistema de avaliação interna; oferece cursos a distância nas modalidades tecnológica e técnica; promove uma agência de inovação e propriedade intelectual e muitas outras frentes. Aliado ao seu compromisso, conta com a disposição e preparo dos professores para colocar em prática essa missão, além do engajamento dos alunos (CPS, 2019).

Em 1994, quando se completou a incorporação de 96 escolas estaduais de educação profissional, o Centro Paula Souza passou a administrar oficialmente o Ensino Técnico público no Estado de São Paulo (CPS, 2019). As Etecs em suas respectivas cidades estão apresentadas no Anexo B – Relação das Etecs, municípios, código da UE e ano de criação.

Os currículos de ensino são gerenciados mediante as necessidades do setor produtivo. Essa parceria e o contato constante são fatores fundamentais para a promoção do conhecimento tecnológico aliado à realidade do mercado. Quando necessário, os cursos técnicos passam por reformulações para atendimento da demanda. As transformações na atividade econômica exigiram que as escolas agrícolas se adaptassem e oferecessem novas habilitações, desde cursos com perfis gerenciais, como Agronegócio e Meio Ambiente, até outros voltados para tecnologias mais específicas, como Açúcar e Álcool, Produção de Cana-de-Açúcar, Curtimento e Cafeicultura (CPS, 2019).

As parcerias também acontecem com os governos municipais. Nos últimos anos, por meio das classes descentralizadas, o ensino das Etecs chegou a bairros distantes ou cidades que não comportam uma escola. Convênios com a Secretaria da Educação do Estado e prefeituras permitem ao Centro Paula Souza expandir o número de vagas em salas de escolas estaduais da capital e do interior, Centros Educacionais Unificados (CEUs) e outras estruturas disponibilizadas pelos parceiros. Os cursos são supervisionados por uma Etec próxima e possibilitam que mais jovens tenham acesso à educação de qualidade e melhores oportunidades de emprego (CPS, 2019).

Outro exemplo de parceria são as implantações de cursos e laboratórios, estágios, programas de qualificação e intercâmbios que viabilizam e enriquecem a educação profissional, sincronizada com o mercado.

Os registros do CPS apresentam Etecs que foram implantadas a partir de parcerias que contaram com o levantamento socioeconômico, ascensão de determinados setores produtivos, empresas, Estado e CPS. Como resultado dessa parceria o Estado construiu laboratórios, empresas compraram equipamentos de alta tecnologia para que as Etecs pudessem oferecer as melhores práticas aos estudantes com os planos de curso criados para a demanda local. (CPS, 2019). A inovação e empreendedorismo também estão associados à gestão de currículo de ensino.

Desde 2014, o GFAC tem ampliado o tema Empreendedorismo de maneira transversal, incluído a temática nos cursos em formação ou reformulação em todos os eixos tecnológicos. Atualmente, dos 108 cursos técnicos existentes, aproximadamente 50% (cinquenta por cento) abordam transversalmente o tema Empreendedorismo ou apresentam explícito o componente curricular Empreendedorismo na respectiva matriz curricular (CPS, 2019).

O contexto da proposta da transversalidade do Empreendedorismo nos planos de curso tem como foco o desenvolvimento de dez competências empreendedoras, alinhadas com as habilidades e com as bases tecnológicas pertinentes aos componentes de foco comportamental, pragmático ou de planejamento. São elas:

- i. Resolver problemas novos, partindo do uso consciente de ferramentas de gestão e da criatividade.
- ii. Comunicar ideias com clareza e objetividade, utilizando instrumental que otimize a comunicação.
- iii. Tomar decisões, mobilizando as bases tecnológicas para a construção da competência geral de análise da situação-problema.
- iv. Demonstrar iniciativa, antecipando os movimentos, ações e consequências dos acontecimentos do entorno.
- v. Desenvolver a ação criativa, fazendo uso de visão sistêmica, conectando saberes e buscando soluções eficazes.
- vi. Desenvolver autonomia intelectual, encontrando caminhos alternativos para atingir metas de modo analítico e estratégico e em alinhamento com o meio produtivo.

- vii. Representar as regras de convivência democrática, atuando em grupo e interagindo com a diversidade social, buscando mensurar o impacto de suas ações na esfera social, e não apenas na esfera econômica.
- viii. Desenvolver e demonstrar visão estratégica, considerando os fatores envolvidos em cada questão e as metas pretendidas pelo setor produtivo em que se vê inserido.
- ix. Analisar aspectos positivos e aspectos negativos de cada decisão.
- x. Planejar e estruturar ações empreendedoras com o objetivo de aprimorar a relação custo-benefício, criando estrutura estável e durável, em termos de trabalho e sustentabilidade econômica.

Os planos de curso organizam as competências empreendedoras articuladas às atribuições e ações empreendedoras, conforme a projeção do perfil técnico de cada formação profissional. São atribuições relacionadas ao desenvolvimento de capacidades pessoais gerais orientadas para o desempenho de ações empreendedoras. As ações empreendedoras são organizadas pela classificação funcional: planejamento, execução e controle; e atuam nos quatro campos do perfil empreendedor: ações comportamentais e atitudinais, ações de análise e planejamento, ações de liderança e integração social e ações de criatividade e inovação (CPS, 2019).

A promoção da educação profissional para o empreendedorismo contida nos planos de curso evidencia-se em aspectos do intraempreendedorismo, caracterizado no desempenho e diferencial profissional no mercado de trabalho, e do empreendedorismo externo, identificado na abertura de empresas e desenvolvimento de negócios (CPS, 2019).

Para auxiliar no desenvolvimento dessas competências e atribuições, os planos de curso e as capacitações para docentes estimulam um conjunto de metodologias e ferramentas, praticadas pelos mercados atuais, como *Design Thinking*, *Business Model Generation* (BMG), Mapa de Empatia, Análise SWOT – *Strengths, Weaknesses Opportunities and Threats* (FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) – e outras, que estruturam o planejamento, a visão sistêmica, a integração social, a tomada de decisão e a auto avaliação dos alunos, permitindo o processo de resolução de problemas (CPS, 2019).

Os planos de curso têm uma organização curricular voltada ao desenvolvimento das competências empreendedoras. Os componentes curriculares de Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso apresentam abordagem do tema, por comportarem competências e habilidades que contribuem para a formação integral do perfil técnico e empreendedor. Outros componentes curriculares estão

relacionados a temas e projetos interdisciplinares, como: Ética e cidadania organizacional; Empreendedorismo; Aplicativos informatizados; Saúde e Segurança do Trabalho; Linguagem, tecnologia e trabalho; e as línguas estrangeiras, Inglês e Espanhol. Além do uso das respectivas terminologias técnico-científicas, as bases científicas e tecnológicas constroem as competências de planejamento e desenvolvimento de projetos, de modo colaborativo e empreendedor (CPS, 2019).

Os componentes curriculares apresentados, vinculados aos componentes específicos de cada formação técnica profissional, oferecem ao aluno no cumprimento da jornada curricular, o desenvolvimento das competências diferenciadas de convívio no mundo trabalho, trabalho em equipe e empreendedoras, transformando-o num profissional capaz de agir de acordo com a ética profissional, de se expressar oralmente e por escrito, de operar recursos de informática, de valorizar o trabalho coletivo, de desenvolver postura profissional e de planejar, executar, e gerenciar projetos (CPS, 2019).

Outra forma de desenvolver competências empreendedoras nos alunos do CPS é a participação em programas e desafios de inovação e empreendedorismo.

O CPS também administra a Agência Inova Paula Souza, uma repartição de inovação, responsável por programas institucionais de incentivo à cultura de inovação e ao empreendedorismo, que tem como objetivos: aumentar o impacto do Centro Paula Souza no desenvolvimento econômico e social do Estado de São Paulo, ampliar a interação do Centro Paula Souza com empresas e outras organizações do sistema produtivo e da sociedade, inclusive ICTs (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação) públicas e privadas, canalizar demandas da sociedade e das empresas para atividades de formação, complementar as atividades curriculares com atividades que desenvolvam competências e habilidades de inovação e empreendedorismo, promover a cultura da inovação e o empreendedorismo, promover a difusão de novas tecnologias e seus usos e ampliar e diversificar oportunidades de trabalho e desenvolvimento pessoal para estudantes e professores (INOVACPS, 2018).

As Etecs e Fatecs têm condições para promoverem programas de fomento, como: a Escola de Inovadores, *hackathons* (maratona de programação), *ideathon* (maratona de ideias para proposta de negócio), feiras ou outros eventos extracurriculares com propósito desenvolverem de modelos de negócio, *lean startup*, plataformas para desenho de projetos, análise e avaliação de projetos, fontes de financiamento para projetos de inovação e propriedade intelectual. Para garantir a eficiência dos programas, os agentes de inovação estão capacitados para multiplicarem conhecimentos e darem suporte aos gestores, docentes e discentes (INOVACPS, 2018).

## 4.2 Questionário de avaliação institucional – WebSAI

O WebSAI é uma avaliação feita anualmente em todas as Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e Faculdades de Tecnologia do Estado (Fatecs) por meio da coleta de informações de alunos, professores, funcionários, pais de alunos de Etecs, equipe de direção e egressos. Seu objetivo é buscar a melhoria da qualidade de ensino por meio do autoconhecimento. Com base nos resultados do WebSAI, diretores e professores podem detectar os pontos positivos e negativos de suas unidades e estabelecer estratégias para melhorar o desempenho de seus alunos (CPS, 2019).

Todos os anos, os entrevistados respondem um questionário sobre diversos aspectos de sua unidade, que vão desde a adequação do espaço físico e instalações até as práticas pedagógicas adotadas pela escola ou faculdade (CPS, 2019).

Essas informações são utilizadas pela Área de Avaliação do Centro Paula Souza, responsável pelo WebSAI, para analisar os processos de funcionamento das unidades de ensino, seus resultados e o impacto na realidade social em que a instituição se insere (CPS, 2019).

Desde 1996, o Centro Paula Souza preocupa-se em saber se os técnicos e tecnólogos que forma estão trabalhando, se estão com dificuldades de inserção no mercado e se obtiveram melhorias pessoais e profissionais. Em 2000, os ex-alunos passaram a ser avaliados anualmente pela Área de Avaliação Institucional por meio do SAIE (Sistema de Acompanhamento Institucional de Egressos), hoje chamado de WebSAI-e (CPS, 2019).

As respostas a essas questões permitem perceber se o ensino oferecido contribuiu para integrar o egresso como cidadão e profissional aos setores em que atua e às necessidades do mercado. Auxiliam também a aprimorar o perfil do tecnólogo para estar sempre em sintonia com as exigências e mudanças do mercado de trabalho (CPS, 2019).

As pesquisas são realizadas com egressos um ano após a conclusão do curso. Os questionários são respondidos pela internet e, com base neles, são emitidos relatórios que servem como referencial sobre a situação dos técnicos e tecnólogos e sua inserção no mercado de trabalho (CPS, 2019).

Durante as aplicações do WebSAI-e, dentre os anos de 2013 a 2018, o questionário sofreu alterações em 2014, em busca de adequar identificar melhor os dados do profissional egresso. O Quadro 8: Questionário de Egressos – Acompanhamento Geral apresenta a última versão do questionário, aplicado em 2018.



Quadro 8: Questionário de Egressos – Acompanhamento Geral

1. Questão: Qual o seu nível de escolaridade atual?					
A - Médio completo.		B - Superior incompleto.		C - Superior completo.	
2. Questão: Após a conclusão do seu curso técnico, você concluiu ou está cursando outro curso?					
A - Sim.			B - Não.		
3. Questão: Que curso você concluiu ou está cursando após o curso técnico do Centro Paula Souza?					
A - Curso preparatório para vestibular.			B - Curso de graduação. Qual?		
C - Curso técnico (outro).			D - Curso de atualização técnica.		
E - Outros. Quais?			F - Não estou cursando nem cursei outro curso.		
4. Questão: Qual a relação entre a área deste novo curso e o curso técnico anterior, cursado no Centro Paula Souza?					
A - Fortemente relacionada com a área do curso técnico anterior.					
B - Fracamente relacionada com a área do curso técnico anterior.					
C - Não tem nenhuma relação com a área do curso técnico anterior.					
D - Não estou cursando nem cursei outro curso.					
5. Questão: Qual a sua situação em relação a estágio?					
A - Já concluí.			B - Estou fazendo.		
C - Não concluí porque não tive interesse.			D - Não concluí porque não consegui.		
E - Não concluí porque não era obrigatório.					
6. Questão: Você trabalhava antes de iniciar o curso técnico?					
A - Sim.			B - Não.		
7. Questão: Quando você concluiu o seu curso técnico, a sua vontade de trabalhar na área técnica do curso era:					
A - Muito alta.		B - Alta.	C - Média.	D - Baixa.	E - Muito baixa.
8. Questão: Atualmente você está:					
A - Trabalhando.			B - Trabalhando e estudando.		
C - Apenas estudando.			D - Não estou trabalhando nem estudando.		
9. Questão: Você considera que trabalha na área em que se formou no curso técnico?					
A - Sim, totalmente.			B - Sim, parcialmente.		
C - Não trabalho na área em que me formei no curso técnico.			D - Não estou trabalhando.		
10. Questão: Onde você desempenha a sua ocupação principal?					
A - Microempresa.		B - Pequena empresa.	C - Média empresa.	D - Grande empresa.	
E - Serviço público.		F - Propriedade rural.		G - Não estou trabalhando.	
11. Questão: Há quanto tempo você trabalha na área técnica do curso em que você se formou?					
A - Há menos de 1 ano.		B - De 1 a 2 anos.		C - De 2 a 5 anos.	
D - Mais de 5 anos.		E - Nunca trabalhei na área do curso técnico.		F - Nunca trabalhei.	
12. Questão: Na região em que você vive, como são as ofertas profissionais em sua área técnica?					
A - Há muita oferta de emprego ou trabalho para profissionais da minha área técnica.					
B - Há oferta de emprego ou trabalho.					
C - Há pouca oferta de emprego ou trabalho.					
D - Praticamente não há oferta de emprego para profissionais da minha área técnica.					
E - Não sei informar.					
13. Questão: Onde se localiza o seu trabalho atual?					
A - No próprio município onde realizei o curso técnico.					
B - Na região do município onde realizei o curso técnico.					

C - Fora da região onde realizei o curso, no Estado de São Paulo.				
D - Fora da região onde realizei o curso, em outro Estado.				
14. Questão: Em seu trabalho atual, qual é seu vínculo empregatício?				
A - Empregado com carteira assinada (serviço público).				
B - Empregado com carteira assinada (serviço privado).				
C - Empregado sem carteira assinada.				
D - Funcionário público.				
E - Autônomo regular.				
F - Autônomo eventual.				
G - Proprietário de empresa/negócio.				
H - Meeiro/Arrendatário.				
I - Não estou trabalhando.				
15. Questão: Qual o principal tipo de atividade que você exerce no seu trabalho atual?				
A - Atividade técnica.		B - Atividade administrativa.		
C - Atividade gerencial.		D - Atividade comercial.		
E - Outra.		F - Não estou trabalhando.		
16. Em que setor da economia você trabalha?				
A - Indústria		B - Comércio		
C - Serviços		D - Informática		
E - Educação		F - Construção Civil		
G - Saúde		H - Agricultura/Pecuária		
I - Outros. Qual? _____				
17. Questão: Qual é o seu salário ou rendimento mensal? (Assinale seu salário sem desconto.)				
A - Até 1 salário mínimo.		B - De 1 a 2 salários mínimos.		
C - De 2 a 3 salários mínimos.		D - De 3 a 5 salários mínimos.		
E - De 5 a 10 salários mínimos.		F - Mais de 10 salários mínimos.		
G - Não tenho rendimento.				
18. Questão: Como você avalia o CURSO TÉCNICO que você concluiu na unidade do Centro Paula Souza?				
A - Ótimo.	B - Bom.	C - Regular.	D - Ruim.	E - Péssimo.
19. Questão: O curso técnico que você fez na unidade do Centro Paula Souza atendeu às suas expectativas?				
A - Sim, totalmente.		B - Sim, parcialmente.		C - Não.
20. Questão: Como você avalia a contribuição do curso que você concluiu para sua vida profissional?				
A - Muito boa.		B - Boa.		C - Regular.
				D - Pouca.
21. Questão: Assinale os itens em que houve contribuição do seu curso para sua vida profissional. (É possível assinalar mais de uma opção.)				
A - Aprimorou meus conhecimentos.				
B - Melhorou minha situação pessoal.				
C - Melhorou meu desempenho profissional.				
D - Aumentou a minha renda.				
E - Mudei para um emprego melhor.				
F - Pude me atualizar profissionalmente.				
G - Tive promoção no trabalho.				
H - Pude procurar outras áreas de atuação.				
I - Não houve contribuição.				
22. Questão: Qual o seu grau de satisfação com a sua opção pela área profissional do seu curso técnico na unidade do Centro Paula Souza?				
A - Muito satisfeito (a).		B - Satisfeito (a).		C - Indiferente.

D – Insatisfeito (a).		E - Muito insatisfeito( a).	
23. Questão: Você encontra dificuldades em seu desempenho profissional?			
A - Não.			
B - Sim, porque a formação recebida não atende às solicitações do mercado.			
C - Sim, porque faltou experiência profissional.			
D - Sim, porque não me identifiquei com a área do curso.			
E - Sim, porque o que aprendi não se aplica à minha função.			
F - Não estou trabalhando.			
24. Questão: Como você avalia o nível de conhecimentos adquiridos em seu curso técnico em relação ao que é exigido em seu trabalho atual?			
A - Muito bom.	B - Bom.	C - Regular.	D - Ruim.
E - Não estou trabalhando na área.		F - Não estou trabalhando.	
25. Questão: Como você avalia a possibilidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos em seu curso técnico em seu trabalho atual?			
A - Muito boa.	B - Boa.	C - Regular.	
D - Não se aplicam, porque não foram adequados.			
E - Não se aplicam porque não estou trabalhando na área do curso.			
F - Não estou trabalhando.			

Fonte: adaptado de CPS, 2019.

Para melhor compreensão entre a fundamentação teórica e os dados que serão apresentados e discutidos na seção Resultados e Discussão, o Quadro 9: Detalhamento entre a revisão da literatura, os vetores educacionais, vetores Centro Paula Souza e o WebSAI-e apresenta o detalhamento entre a revisão da literatura, os vetores educacionais, práticas do Centro Paula Souza e o questionário de egressos WebSAI-e.

As questões selecionadas e a análise geral dos resultados no capítulo 4 permitirão formar a contribuição mais geral e estratégica do trabalho.

Quadro 9: Detalhamento entre a revisão da literatura, os vetores educacionais, vetores Centro Paula Souza e o WebSAI-e

Vetores educacionais	Vetores CPS	WebSAI-e	Autores
Empreendedorismo	Planos de curso; Transversalidade; Componente curricular; Educação profissional; Mercado de trabalho; Participação em programas de fomento.	Questões 9, 10, 14	Witt (2003); Klein (2008); Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017); Marshall e Gigliotti (2018); Hunter e Lean (2018); Cinar, Du e Hienkel (2017); Olaniran e Mncube (2018); Bae et al (2014); Gedeon (2017); Silva e Pena (2017); Başçı e Alkan (2015); Romero, Baldazo e Galicia (2018); Fejes, Nylund e Wallin (2019); Santiago e Roxas (2015);

Vetores educacionais	Vetores CPS	WebSAI- e	Autores
			Mohammadinezhad e Sharifzadeh (2017); Araújo e Bayon (2017); Bernardo, Ramos e Vils (2019); InovaCPS (2018) ; CPS (2019)
Intraempreendedorismo e Emprego formal	Planos de curso; Programas de fomento.	Questões 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17	Klein (2008); Iizuka e Moraes (2014); InovaCPS (2018); CPS (2019)
Conhecimento	Planos de curso; Agentes de inovação.	Questões 1, 2, 9, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25	Hunter e Lean (2018); Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017); Olaniran e Mncube (2018); Huq e Gilbert (2017); Silva e Pena, (2017); Schaefer e Minello (2016); Romero, Baldazo e Galicia, (2018); Nassif, Amaral e Prando (2012); Perrenoud (1999); Fontes (2016); Li et al (2018); InovaCPS (2018) ; CPS (2019)
Autonomia	Planos de curso.	Questões 9, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 24, 25	Klein (2008); Fontes (2016) ; CPS (2019)
Inovação	Valores, Planos de curso, Agência Inova CPS, Programas e desafios e Fontes de financiamento para projetos.		Witt (2003); Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017); Nassif, Amaral e Prando (2012); Rocha Júnior e Cabral (2016); Santiago e Roxas (2015); InovaCPS (2018)
Conexões, rede de contatos, relacionamento.	Programas e desafios e Fontes de financiamento para projetos.	Questões 5, 6	Hunter e Lean (2018); Cinar, Du e Hienkel (2017); Bracht e Werlang (2015); Hunter e Lean (2018); Rocha Júnior e Cabral (2016)
Crescimento econômico	Planos de curso, Agência Inova CPS, Programas e desafios e Fontes de financiamento para projetos.	Questões 6, 7, 14, 16, 19, 20, 21, 22	Marshall e Gigliotti (2018); Huq e Gilbert (2017); Olaniran e Mncube (2018); Hunter e Lean (2018)
Risco	Planos de curso, Agência Inova CPS, Programas e desafios e Fontes de	Questões 14, 20	Olaniran e Mncube (2018); Silva e Pena (2017); Fontes (2016); Bracht e Werlang (2015); Tomei e Souza (2014)

Vetores educacionais	Vetores CPS	WebSAI-e	Autores
	financiamento para projetos.		
Identificação de oportunidades, ação empreendedora	Oportunidades de emprego, metodologias e ferramentas, desenvolvimento pessoal para estudantes e professores.	Questões 12, 14, 21	Witt (2003); Klein (2008); Huq e Gilbert (2017); Cinar, Du e Hienkel (2017); Silva e Pena, (2017); Bracht e Werlang (2015); Tomei e Souza (2014); Rocha Júnior e Cabral (2016); InovaCPS (2018) ; CPS (2019)

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo referencial teórico.

### 4.3 As variações das ocupações e os egressos do CPS nas regiões administrativas do Estado de São Paulo

Para caracterização geral da amostra das regionais administrativas foram identificadas as variações entre os anos de 2013 e 2018 dos crescimentos populacionais, incluindo a força de trabalho, ocupada e desocupada e os índices do emprego formal, empregadores, por conta própria, como mostram as tabelas a seguir.

Tabela 1: Números populacionais do Estado de São Paulo nos anos 2013 e 2018

População das regiões administrativas										
Regiões Administrativas	Geral		Força de Trabalho		Ocupada		Desocupada		Fora da Força de Trabalho	
	2013	2018	2013	2018	2013	2018	2013	2018	2013	2018
Araçatuba	750.391	772.939	374.791	386.095	327.155	336.985	47.636	49.068	235.281	242.351
Barretos	425.436	432.859	212.489	216.196	185.481	188.717	27.007	27.479	133.393	135.720
Bauru	1.075.327	1.110.773	537.083	554.787	468.820	484.274	68.264	70.514	337.163	348.276
Campinas	6.469.831	6.816.097	3.231.426	3.404.372	2.820.709	2.971.674	410.716	432.698	2.028.578	2.137.148
Central	975.050	1.010.368	486.999	504.639	425.101	440.499	61.898	64.140	305.721	316.795
Franca	721.949	747.038	360.585	373.116	314.754	325.693	45.831	47.423	226.363	234.229
Marília	953.085	973.642	476.028	486.296	415.525	424.487	60.504	61.809	298.834	305.280
Presidente Prudente	842.683	857.743	420.887	428.409	367.392	373.958	53.495	54.451	264.218	268.940
Registro	269.984	272.799	134.846	136.252	117.707	118.935	17.139	17.318	84.652	85.535
Ribeirão Preto	1.293.923	1.366.570	646.264	682.548	564.123	595.796	82.141	86.752	405.702	428.480
São José dos Campos	2.334.029	2.446.521	1.165.756	1.221.941	1.017.587	1.066.631	148.168	155.310	731.821	767.092
Santos	1.713.741	1.798.230	855.946	898.145	747.155	783.990	108.791	114.155	537.334	563.835
São Paulo	20.128.227	20.856.507	10.053.257	10.417.004	8.775.481	9.092.996	1.277.776	1.324.008	6.311.089	6.539.437
São José do Rio Preto	1.468.623	1.516.690	733.519	757.527	640.289	661.245	93.231	96.282	460.478	475.549
Sorocaba	2.363.563	2.486.095	1.180.507	1.241.707	1.030.463	1.083.885	150.043	157.822	741.081	779.501

Fonte: elaborado pela autora com dados do CAGED 2019, adaptado.

A Tabela 1: Números populacionais do Estado de São Paulo demonstra, em termos gerais, que região administrativa de São Paulo tem os maiores números populacionais, o que representa o aumento populacional de 2,93% no período pesquisado. Porém, a região

administrativa que mais cresceu foi Ribeirão Preto, apresentando aumento de 4,58%, e Registro foi a região que teve a menor variação, 0,76%.

Em média, o Estado de São Paulo cresceu 2,68% em termos populacionais.

Tabela 2: Relação de empregos formais

Regiões Administrativas	Emprego formal		
	2013	2018	Variação 2013/2018
Araçatuba	191.735	180.169	-6,03%
Barretos	118.970	123.675	3,95%
Bauru	329.710	310.330	-5,88%
Campinas	2.133.803	2.044.134	-4,20%
Central	298.178	288.429	-3,27%
Franca	189.548	175.423	-7,45%
Marília	246.122	242.828	-1,34%
Presidente Prudente	194.472	185.662	-4,53%
Registro	44.629	46.189	3,50%
Ribeirão Preto	410.957	400.372	-2,58%
São José dos Campos	600.639	570.984	-4,94%
Santos	410.513	374.884	-8,68%
São Paulo	7.684.602	7.157.044	-6,87%
São José do Rio Preto	408.401	399.928	-2,07%
Sorocaba	762.061	750.739	-1,49%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019.

O oferecimento de empregos formais apresentou no período pesquisado resultados positivos e negativos. Apenas duas entre as quinze regiões administrativas apresentaram resultados positivos, sendo Barretos e Registro, com variação de 3,95% e 3,50%, respectivamente, conforme apresenta a Tabela 2. As demais regiões que apresentaram variações negativas entre -8,68%, na região de Santos e -1,34% na região de Marília.

Em média, o Estado de São Paulo teve uma variação negativa de -3,46%.

Tabela 3: Relação de empregadores e trabalhadores por conta própria

Regiões Administrativas	Empregador		Variação 2013/2018	Conta Própria		Variação 2013/2018
	2013	2018		2013	2018	
Araçatuba	16.685	17.186	3,0027%	64.777	66.723	3,0042%
Barretos	9.460	9.625	1,7442%	36.725	37.366	1,7454%
Bauru	23.910	24.698	3,2957%	92.826	95.886	3,2965%
Campinas	143.856	151.555	5,3519%	558.500	588.391	5,3520%
Central	21.680	22.465	3,6208%	84.170	87.219	3,6224%
Franca	16.052	16.610	3,4762%	62.321	64.487	3,4756%
Marília	21.192	21.649	2,1565%	82.274	84.048	2,1562%
Presidente Prudente	18.737	19.072	1,7879%	72.744	74.044	1,7871%
Registro	6.003	6.066	1,0495%	23.306	23.549	1,0426%
Ribeirão Preto	28.770	30.386	5,6170%	111.696	117.968	5,6152%
São José dos Campos	51.897	54.398	4,8192%	201.482	211.193	4,8198%
Santos	38.105	39.984	4,9311%	147.937	155.230	4,9298%
São Paulo	447.550	463.743	3,6181%	1.737.545	1.800.413	3,6182%
São José do Rio Preto	32.655	33.723	3,2706%	126.777	130.926	3,2727%
Sorocaba	52.554	55.278	5,1832%	204.032	214.609	5,1840%

Média	61.940	64.429	3,5283%	240.474	250.137	3,5283%
-------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019.

Para a variação de Empregador e Conta Própria a região que obteve o maior índice foi Ribeirão Preto, com 5,61% de aumento e Registro, com 1,04% apresentou o menor índice. A média geral do Estado de São Paulo foi de 3,53%.

Assim, as Tabelas 2 e 3 apresentam em termos populacionais, abrangendo os tipos de ocupações, empregos formais, empregadores e por conta própria.

A Tabela 4 apresenta o resumo dos empregos formais dos setores Extrativa mineral e Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca, setores de atenção desta pesquisa, das regiões administrativas do Estado de São Paulo.

Tabela 4: Relação de emprego formal por setor do IBGE

Ano Declarado - EMPREGO FORMAL				
Regiões Administrativas	IBGE Setor	2013	2019	Varição 2013/2019
Araçatuba	1 - Extrativa mineral	325	251	-22,77%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	15.290	10.713	-29,93%
Barretos	1 - Extrativa mineral	110	109	-0,91%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	19.238	24.402	26,84%
Bauru	1 - Extrativa mineral	384	304	-20,83%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	22.125	21.623	-2,27%
Campinas	1 - Extrativa mineral	4.325	2.992	-30,82%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	60.657	68.540	13,00%
Central	1 - Extrativa mineral	663	499	-24,74%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	25.015	26.480	5,86%
Franca	1 - Extrativa mineral	187	151	-19,25%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	15.100	12.981	-14,03%
Marília	1 - Extrativa mineral	503	243	-51,69%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	32.131	32.518	1,20%
Presidente Prudente	1 - Extrativa mineral	305	224	-26,56%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	10.468	11.698	11,75%
Registro	1 - Extrativa mineral	447	389	-12,98%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	7.300	7.538	3,26%
Ribeirão Preto	1 - Extrativa mineral	477	615	28,93%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	16.063	18.413	14,63%
São José dos Campos	1 - Extrativa mineral	2.262	1.312	-42,00%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	8.967	8.565	-4,48%
Santos	1 - Extrativa mineral	1.339	2.820	110,60%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	1.016	784	-22,83%
São Paulo	1 - Extrativa mineral	7.140	4.413	-38,19%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	14.189	14.629	3,10%
São José do Rio Preto	1 - Extrativa mineral	485	458	-5,57%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	32.566	32.371	-0,60%
Sorocaba	1 - Extrativa mineral	2.350	1.982	-15,66%
	8 - Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	60.028	61.206	1,96%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019.

Novamente o oferecimento de empregos formais apresentou resultados positivos e negativos para os setores Extrativa mineral e Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca.

As regiões Ribeirão Preto e Santos apresentaram os melhores resultados no setor Extrativa mineral, sendo 28,93% e 110,60%, respectivamente. As demais regiões que apresentaram variações negativas entre -51,69%, na região de Marília e -0,91% na região de Barretos.

O setor Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca apresentou resultados melhores, comparados a Extrativa mineral.

Dentre as quinze regiões administrativas, seis apresentaram resultados negativos, sendo que Araçatuba obteve a menor maior variação negativa com -29,93%. Já Barretos tem o melhor desempenho, com 26,84% de aumento de empregos formais no setor Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca.

Em média, o Estado de São Paulo teve uma variação negativa de -11,49% no setor Extrativa mineral e 0,50% no setor Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca.

Tabela 5: Cálculo da renda *per capita* anual para o ano de 2013

Regiões Administrativas	Renda <i>per capita</i> anual - 2013					Renda <i>per capita</i> anual
	PIB <sup>1</sup>	PG	PE	PO	PFT	
Araçatuba	18,91	750.391	310.470	327.155	374.791	25.204,77
Barretos	11,55	425.436	176.022	185.481	212.489	27.151,65
Bauru	31,91	1.075.327	444.910	468.820	537.083	29.678,79
Campinas	293,56	6.469.831	2.676.853	2.820.709	3.231.426	45.373,53
Central	27,88	975.050	403.421	425.101	486.999	28.596,96
Franca	18,35	721.949	298.702	314.754	360.585	25.411,88
Marília	24,65	953.085	394.333	415.525	476.028	25.858,87
Presidente Prudente	19,61	842.683	348.655	367.392	420.887	23.276,67
Registro	8,43	269.984	111.704	117.707	134.846	31.206,39
Ribeirão Preto	42,27	1.293.923	535.353	564.123	646.264	32.666,31
São José dos Campos	86,60	2.334.029	965.690	1.017.587	1.165.756	37.104,58
Santos	46,28	1.713.741	709.050	747.155	855.946	27.002,90
São Paulo	953,62	20.128.227	8.327.932	8.775.481	10.053.257	47.377,10
São José do Rio Preto	39,83	1.468.623	607.634	640.289	733.519	27.121,78
Sorocaba	80,59	2.363.563	719.584	1.073.647	1.180.507	34.097,44
Total do estado de SP	1.704,04	41.785.842	17.030.313	18.260.927	20.870.383	

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da SEADE 2019.

Tabela 6: Cálculo da renda *per capita* anual para o ano de 2017

Regiões Administrativas	Renda <i>per capita</i> anual - 2017					Renda <i>per capita</i> anual
	PIB	PG	PE	PO	PFT	
Araçatuba	24,54	768.803	318.088	335.182	383.987	31.920,51
Barretos	17,33	431.517	178.538	188.132	215.526	40.165,86
Bauru	41,86	1.104.128	456.826	481.376	551.468	37.916,06
Campinas	364,74	6.752.717	2.793.896	2.944.042	3.372.716	54.013,97
Central	36,18	1.003.930	415.370	437.692	501.424	36.034,44

<sup>1</sup> PIB em bilhões (1.000.000.000,00).



Franca	24,17	742.324	307.132	323.638	370.762	32.560,97
Marília	31,10	969.656	401.189	422.750	484.305	32.075,11
Presidente Prudente	26,66	854.876	353.700	372.708	426.977	31.181,73
Registro	7,02	272.032	112.552	118.600	135.869	25.821,44
Ribeirão Preto	52,84	1.353.232	559.892	589.981	675.886	39.044,81
São José dos Campos	103,72	2.425.293	1.003.450	1.057.376	1.211.338	42.767,92
Santos	64,76	1.781.727	737.179	776.795	889.902	36.346,58
São Paulo	1.136,15	20.717.505	8.571.742	9.032.394	10.347.578	54.840,21
São José do Rio Preto	50,41	1.507.980	623.918	657.447	753.177	33.428,11
Sorocaba	98,98	2.462.613	1.018.891	1.073.647	1.229.978	40.193,81
Total do estado de SP	2.080,47	43.148.333	17.852.360	18.811.760	21.550.893	

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da SEADE 2019.

As Tabelas 5 e 6 apresentam o resumo dos valores populacionais, entre as regiões administrativas, necessários para o cálculo da renda *per capita*, conforme modelo de Dunford (1996) remodelado por Pereira (2006). Em 2013, a região administrativa de São Paulo apresenta a maior renda *per capita* com R\$ 47.377,10 e Presidente Prudente a menor, com R\$ 23.276,67. Já em 2017, São Paulo continua com a maior renda *per capita*, com R\$ 54.840,21 e Registro apresenta a menor, com R\$ 25.821,44. O Estado de São Paulo teve em 2013 a média de renda *per capita* de R\$ 31.141,98 e em 2017, R\$ 37.887,44.

Tabela 7: Variação da renda *per capita* dos anos 2013 e 2017

Variação da renda <i>per capita</i> anual por regiões administrativas			
Região Administrativa	2013	2017	Var 2017/2013
Araçatuba	Renda <i>per capita</i> anual	Renda <i>per capita</i> anual	
Barretos	25.204,77	31.920,51	27%
Bauru	27.151,65	40.165,86	48%
Campinas	29.678,79	37.916,06	28%
Central	45.373,53	54.013,97	19%
Franca	28.596,96	36.034,44	26%
Marília	25.411,88	32.560,97	28%
Presidente Prudente	25.858,87	32.075,11	24%
Registro	23.276,67	31.181,73	34%
Ribeirão Preto	31.206,39	25.821,44	-17%
São José dos Campos	32.666,31	39.044,81	20%
Santos	37.104,58	42.767,92	15%
São Paulo	27.002,90	36.346,58	35%
São José do Rio Preto	47.377,10	54.840,21	16%
Sorocaba	27.121,78	33.428,11	23%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da SEADE 2019.

Em termos de variação da renda *per capita* entre os anos de 2013 e 2017 a região de Registro apresentou o menor resultado, com -17% e Barretos o maior, com 48% de variação.

Em média, foram 23% de aumento na renda *per capita* para a população do Estado de São Paulo.

As Tabelas 1 a 7 apresentaram os resultados dos crescimentos populacionais, incluindo a força de trabalho, ocupada e desocupada e os índices do emprego formal, empregadores, por

conta própria entre os anos de 2013 e 2017. Também apresentaram os indicadores regionais com base no Dunford (1996) e a variação da renda per capita dos anos 2013 e 2017.

Para caracterização dos egressos do CPS foram analisadas 35.968 respostas da amostra total dos cursos selecionados entre as doze regionais do GSE, no período de 2014 a 2018.

Tabela 8: Relação de egressos cadastrados e pesquisados pelo CPS

Ano	Egressos Cadastrados	Egressos Pesquisados	% Egressos Pesquisados
2014	59.497	9.555	16,07%
2016	65.003	8.987	13,83%
2017	66.917	8.730	13,05%
2018	66.585	8.692	13,06%
Total	258.002	35.968	Média = 14%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

A Tabela 8: Relação de egressos cadastrados e pesquisados pelo CPS, sintetiza os dados disponibilizados nos relatórios Egressos – Acompanhamento Geral (CPS, 2019). O índice médio no período de pesquisa foi de 14%, compreendendo todos os cursos cadastrados na base de dados do WebSAI-e.

Dentre as 25 questões que compõem o questionário, a questão 14 – Em seu trabalho atual, qual é seu vínculo empregatício tinha como opção de resposta: a) Empregado com carteira assinada (serviço público), b) Empregado com carteira assinada (serviço privado), c) Empregado sem carteira assinada, d) Funcionário público, e) Autônomo regular, f) Autônomo eventual, g) Proprietário de empresa/negócio, h) Meeiro/Arrendatário, i) Não estou trabalhando.

Para a esta análise foram segmentados os vínculos empregatícios: autônomo eventual, autônomo regular, meeiro / arrendatário, proprietário de empresa / negócio da amostra dos questionário respondidos entre os anos de 2014 a 2018, dentre os quatorze cursos selecionados, conforme dados disponibilizados pela própria instituição.

A escolha pelos vínculos se deu pela descrição da atividade desempenhada pelo egresso.

Tabela 9: Relação de egressos selecionados a partir dos cursos e vínculo empregatício

Ano	Egressos dos cursos selecionados	Egressos selecionados cursos e vínculos	% Egressos Pesquisados
2014	2340	180	7,69%
2016	2163	132	6,10%
2017	2120	154	7,26%
2018	1895	126	6,65%
Total	8518	592	Média = 6,93%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Tabela 10: Relação de vínculos e cursos selecionados

Curso	Autônomo eventual	Autônomo regular	Meeiro / arrendatário	Proprietário de empresa / negócio	Total geral	%
Açúcar e Alcool	4	2		2	8	1,35%
Administração	74	144	5	228	451	76,18%
Agroindústria	1	5	2	4	12	2,03%
Agronegócio	1	9		7	17	2,87%
Agropecuária	1	3		2	6	1,01%
Alimentos	2	8	1	4	15	2,53%
Biotecnologia		1			1	0,17%
Cafeicultura			1		1	0,17%
Florestas	2	1		1	4	0,68%
Meio Ambiente	14	32	1	24	71	11,99%
Mineração				4	4	0,68%
Zootecnia	1			1	2	0,34%
Total geral	100	205	10	277	592	

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

A Tabela 10: Relação de vínculos e cursos selecionados demonstra que o curso Técnico em Administração foi o que mais promoveu a prática empreendedora entre os egressos, representando 76,18%, sendo 228 proprietários de empresa, 144 autônomos regulares, 74 autônomos eventuais e 05 meeiros/arrendatário, seguido do curso Técnico em Meio Ambiente com 11,99%, com 32 autônomos regulares, 24 proprietários de empresa, 14 autônomos eventuais e 01 meeiro/arrendatário. Os cursos Técnicos em Biotecnologia e Cafeicultura apresentaram o menor percentual com 0,17%, com apenas 1 autônomo regular e 1 meeiro/arrendatário, respectivamente.

Os cursos Técnicos em Curtimento e Mecanização agrícola não apareceram entre os respondentes dos vínculos selecionados.

Tabela 11: Relação de vínculos e cursos, exceto selecionados

Curso	Autônomo eventual	Autônomo regular	Meeiro / arrendatário	Proprietário de empresa / negócio	Total geral	%
Administração - EJA	3				3	0,13%
Administração - Integrado ao Ensino Médio	3	7		11	21	0,91%
Administração - Telecurso Tec		1		1	2	0,09%
Administração Empresarial - Telecurso Tec				2	2	0,09%
Agenciamento de Viagem	7	5		9	21	0,91%
Agente Comunitário de Saúde		1			1	0,04%
Agrimensura	3	14		19	36	1,56%
Agroecologia	1			1	2	0,09%
Agropecuária - Integrado ao Ensino Médio	3	4		7	14	0,61%

Agropecuária Integrado Alternância	2				2	0,09%
Alimentos - Integrado ao Ensino Médio		1			1	0,04%
Automação Industrial	5	17	1	9	32	1,38%
Automação Industrial - Integrado ao Ensino Médio		1		1	2	0,09%
Biblioteconomia	1	3			4	0,17%
Bioquímica		1			1	0,04%
Canto	8	5		3	16	0,69%
Comércio	3	3		7	13	0,56%
Comércio - Telecurso Tec				2	2	0,09%
Comunicação Visual	12	12		16	40	1,73%
Comunicação Visual - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,04%
Contabilidade	32	60	1	77	170	7,35%
Cozinha	5	19	1	19	44	1,90%
Dança	5	11		3	19	0,82%
Desenho de Construção Civil	3	7		9	19	0,82%
Design de Interiores	7	16		17	40	1,73%
Design de Interiores - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,04%
Design de Móveis	1	2		5	8	0,35%
Edificações	48	74	4	60	186	8,04%
Edificações - EJA		1			1	0,04%
Edificações - Integrado ao Ensino Médio		1		3	4	0,17%
Eletroeletrônica	1	5		5	11	0,48%
Eletromecânica		1		2	3	0,13%
Eletrônica	14	22		31	67	2,90%
Eletrônica - Integrado ao Ensino Médio	1			2	3	0,13%
Eletrotécnica	14	44	2	55	115	4,97%
Eletrotécnica - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,04%
Enfermagem	11	25		7	43	1,86%
Enfermagem do Trabalho		1			1	0,04%
Especialização em Automação Predial		2		1	3	0,13%
Especialização em Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones		1			1	0,04%
Especialização em Desenvolvimento de Novos Produtos para Área de Indústria Alimentícia		1			1	0,04%
Especialização em Geoprocessamento		1			1	0,04%
Especialização em Gestão Ambiental		1			1	0,04%
Especialização Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição	1				1	0,04%
Esportes e Atividade Física		1		1	2	0,09%
Eventos	22	13		15	50	2,16%
Farmácia	3	5		6	14	0,61%
Finanças	2	4		5	11	0,48%
Gestão Ambiental	1				1	0,04%
Gestão de Políticas Públicas		3		1	4	0,17%
Guia de Turismo		1			1	0,04%
Hospedagem	4	6			10	0,43%
Informática	47	69	4	83	203	8,77%
Informática - Integrado ao Ensino Médio	2	4		10	16	0,69%
Informática para Internet	10	16	2	21	49	2,12%
Informática para Internet - Integrado ao Ensino Médio		2		3	5	0,22%
Instrumentação	1	5		1	7	0,30%
Lazer		1			1	0,04%
Logística	30	55	3	66	154	6,66%
Logística - Integrado ao Ensino Médio	1			5	6	0,26%
Manutenção Automotiva	4			3	7	0,30%
Manutenção de Aeronaves	1	1		1	3	0,13%
Manutenção e Suporte em Informática	5	3		4	12	0,52%
Marketing	1	14	3	13	31	1,34%

Marketing - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,04%
Mecânica	14	18	1	26	59	2,55%
Mecânica - Integrado ao Ensino Médio		1		2	3	0,13%
Mecatrônica	3	18		22	43	1,86%
Mecatrônica - Integrado ao Ensino Médio				3	3	0,13%
Meio Ambiente - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,04%
Metalurgia		1			1	0,04%
Metalurgia (Produção de Peças Metálicas)				1	1	0,04%
Metalurgia (Siderurgia)				1	1	0,04%
Modelagem do Vestuário	6	11		7	24	1,04%
Multimídia	2	3		2	7	0,30%
Museologia	5	5		2	12	0,52%
Nutrição e Dietética	25	34	2	37	98	4,24%
Nutrição e Dietética - Integrado ao Ensino Médio	2	1			3	0,13%
Organização Esportiva				1	1	0,04%
Orientação Comunitária	3	3			6	0,26%
Paisagismo	3	3		2	8	0,35%
Portos				1	1	0,04%
Processos Fotográficos	7	6		7	20	0,86%
Produção de Áudio e Vídeo	6	4		5	15	0,65%
Programação de Jogos Digitais	1	1			2	0,09%
Projetos Mecânicos	1	3		2	6	0,26%
Prótese Dentária		1		1	2	0,09%
Química	7	11		16	34	1,47%
Química - Integrado ao Ensino Médio	1				1	0,04%
Radiocomunicação - Especialização				1	1	0,04%
Recursos Humanos	1	5		9	15	0,65%
Redes de Computadores	5	8		7	20	0,86%
Regência	6	13		2	21	0,91%
Secretariado	6	11	1	3	21	0,91%
Secretariado e Assessoria	1				1	0,04%
Segurança do Trabalho	25	74		40	139	6,01%
Serviços Jurídicos	5	18	1	13	37	1,60%
Teatro	2	3			5	0,22%
Técnico Jurídico	2	5		3	10	0,43%
Técnico Legislativo	1		1	1	3	0,13%
Telecomunicações	1	5		4	10	0,43%
Transações Imobiliárias	16	58		31	105	4,54%
Transporte Metroferroviário				1	1	0,04%
Transporte Rodoviário	2				2	0,09%
Turismo Receptivo	7	8		7	22	0,95%
Vestuário	1				1	0,04%
Total geral	495	905	27	887	2.314	

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Dentre os 106 cursos listados na

Tabela 11: Relação de vínculos e cursos, exceto selecionados, os cursos Técnicos em Informática, Edificações, Contabilidade, Logística, Segurança do Trabalho, Eletrotécnica, Transações imobiliárias e Nutrição e dietética somam 50,56% da prática empreendedora.

O curso Técnico em Informática apresentou o maior índice com 8,77% em relação aos demais, sendo 83 proprietários de empresa, 69 autônomos regulares, 47 autônomos eventuais e 04 meeiros/arrendatário.

Os curso Técnicos em Agente Comunitário de Saúde, Alimentos – ETIM, Bioquímica, Comunicação Visual – ETIM, Design de Interiores – ETIM, Edificações – EJA, Eletrotécnica – ETIM, Enfermagem do Trabalho, Especialização em Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones, Especialização em Desenvolvimento de Novos Produtos para Área de Indústria Alimentícia, Especialização em Geoprocessamento, Especialização em Gestão Ambiental, Especialização Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição, Gestão Ambiental, Guia de Turismo, Lazer, Marketing – ETIM, Meio Ambiente – ETIM, Metalurgia, Metalurgia (Produção de Peças Metálicas), Metalurgia (Siderurgia), Organização Esportiva, Portos, Química – ETIM, Radiocomunicação – Especialização, Secretariado e Assessoria, Transporte Metroferroviário, Vestuário, representam 0,04% cada um, somando 1,22% da prática empreendedora dos cursos listados.

Tabela 12: Relação de vínculos de todos os cursos

Curso	Autônomo eventual	Autônomo regular	Meeiro / arrendatário	Proprietário de empresa / negócio	Total geral	%
Açúcar e Alcool	4	2		2	8	0,28%
Administração	74	144	5	228	451	15,52%
Administração - EJA	3				3	0,10%
Administração - Integrado ao Ensino Médio	3	7		11	21	0,72%
Administração - Telecurso Tec		1		1	2	0,07%
Administração Empresarial - Telecurso Tec				2	2	0,07%
Agenciamento de Viagem	7	5		9	21	0,72%
Agente Comunitário de Saúde		1			1	0,03%
Agrimensura	3	14		19	36	1,24%
Agroecologia	1			1	2	0,07%
Agroindústria	1	5	2	4	12	0,41%
Agronegócio	1	9		7	17	0,58%
Agropecuária	1	3		2	6	0,21%
Agropecuária - Integrado ao Ensino Médio	3	4		7	14	0,48%
Agropecuária Integrado Alternância	2				2	0,07%
Alimentos	2	8	1	4	15	0,52%
Alimentos - Integrado ao Ensino Médio		1			1	0,03%
Automação Industrial	5	17	1	9	32	1,10%
Automação Industrial - Integrado ao Ensino Médio		1		1	2	0,07%
Biblioteconomia	1	3			4	0,14%
Bioquímica		1			1	0,03%
Biotecnologia		1			1	0,03%
Cafeicultura			1		1	0,03%
Canto	8	5		3	16	0,55%
Comércio	3	3		7	13	0,45%
Comércio - Telecurso Tec				2	2	0,07%
Comunicação Visual	12	12		16	40	1,38%
Comunicação Visual - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,03%
Contabilidade	32	60	1	77	170	5,85%

Cozinha	5	19	1	19	44	1,51%
Dança	5	11		3	19	0,65%
Desenho de Construção Civil	3	7		9	19	0,65%
Design de Interiores	7	16		17	40	1,38%
Design de Interiores - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,03%
Design de Móveis	1	2		5	8	0,28%
Edificações	48	74	4	60	186	6,40%
Edificações - EJA		1			1	0,03%
Edificações - Integrado ao Ensino Médio		1		3	4	0,14%
Eletroeletrônica	1	5		5	11	0,38%
Eletromecânica		1		2	3	0,10%
Eletrônica	14	22		31	67	2,31%
Eletrônica - Integrado ao Ensino Médio	1			2	3	0,10%
Eletrotécnica	14	44	2	55	115	3,96%
Eletrotécnica - Integrado ao Ensino Médio				1	1	0,03%
Enfermagem	11	25		7	43	1,48%
Enfermagem do Trabalho		1			1	0,03%
Especialização em Automação Predial		2		1	3	0,10%
Especialização em Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones		1			1	0,03%
Especialização em Desenvolvimento de Novos Produtos para Área de Industria Alimentícia		1			1	0,03%
Especialização em Geoprocessamento		1			1	0,03%
Especialização em Gestão Ambiental		1			1	0,03%
Especialização Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição	1				1	0,03%
Esportes e Atividade Física		1		1	2	0,07%
Eventos	22	13		15	50	1,72%
Informática	47	69	4	83	203	6,99%
Metalurgia (Siderurgia)				1	1	0,03%
Mineração				4	4	0,14%
Modelagem do Vestuário	6	11		7	24	0,83%
Multimídia	2	3		2	7	0,24%
Museologia	5	5		2	12	0,41%
Nutrição e Dietética	25	34	2	37	98	3,37%
Nutrição e Dietética - Integrado ao Ensino Médio	2	1			3	0,10%
Organização Esportiva				1	1	0,03%
Orientação Comunitária	3	3			6	0,21%
Paisagismo	3	3		2	8	0,28%
Portos				1	1	0,03%
Processos Fotográficos	7	6		7	20	0,69%
Produção de Áudio e Vídeo	6	4		5	15	0,52%
Programação de Jogos Digitais	1	1			2	0,07%
Projetos Mecânicos	1	3		2	6	0,21%
Prótese Dentária		1		1	2	0,07%
Química	7	11		16	34	1,17%
Química - Integrado ao Ensino Médio	1				1	0,03%
Radiocomunicação - Especialização				1	1	0,03%
Recursos Humanos	1	5		9	15	0,52%
Redes de Computadores	5	8		7	20	0,69%
Regência	6	13		2	21	0,72%
Secretariado	6	11	1	3	21	0,72%
Secretariado e Assessoria	1				1	0,03%
Segurança do Trabalho	25	74		40	139	4,78%
Serviços Jurídicos	5	18	1	13	37	1,27%
Teatro	2	3			5	0,17%
Técnico Jurídico	2	5		3	10	0,34%
Técnico Legislativo	1		1	1	3	0,10%

Telecomunicações	1	5		4	10	0,34%
Transações Imobiliárias	16	58		31	105	3,61%
Transporte Metroferroviário				1	1	0,03%
Transporte Rodoviário	2				2	0,07%
Turismo Receptivo	7	8		7	22	0,76%
Vestuário	1				1	0,03%
Zootecnia	1			1	2	0,07%
Total geral	595	1.110	37	1.164	2.906	

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Dentre os 119 cursos listados na Tabela 12: Relação de vínculos de todos os cursos, os cursos Técnicos em Administração, Informática, Edificações, Contabilidade, Logística, Segurança do Trabalho, Eletrotécnica e Transações Imobiliárias somam 52,41% da prática empreendedora.

O curso Técnico em Administração apresentou o maior índice com 15,52% em relação aos demais, sendo 221 proprietários de empresa, 144 autônomos regulares, 74 autônomos eventuais e 05 meeiros/arrendatário.

Os curso Técnicos em Agente Comunitário de Saúde, Alimentos – ETIM, Bioquímica, Biotecnologia, Cafeicultura, Comunicação Visual – ETIM, Design de Interiores – ETIM, Edificações – EJA, Eletrotécnica – ETIM, Enfermagem do Trabalho, Especialização em Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones, Especialização em Desenvolvimento de Novos Produtos para Área de Indústria Alimentícia, Especialização em Geoprocessamento, Especialização em Gestão Ambiental, Especialização Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição, Gestão Ambiental, Guia de Turismo, Lazer, Marketing – ETIM, Meio Ambiente – ETIM, Metalurgia, Metalurgia (Produção de Peças Metálicas), Metalurgia (Siderurgia), Organização Esportiva, Portos, Química – ETIM, Radiocomunicação – Especialização, Secretariado e Assessoria, Transporte Metroferroviário, Vestuário, representam 0,03% cada um, somando 1,03% da prática empreendedora de todos os cursos.

Dessa forma, fica claro que o curso Técnico em Administração é o que mais promove a prática empreendedora entre seus egressos, sendo 76,18% quando analisado entre os cursos selecionados para esta pesquisa e 15,52% entre todos os cursos listados entre as respostas do questionário WebSAI-e. O segundo curso a formar mais empreendedores é o Técnico em Informática, que promove 8,77% quando não são analisados os cursos desta pesquisa e 6,99% quando todos os cursos são analisados.

Tabela 13: Organização por regionais do GSE dos vínculos empregatícios dos cursos selecionados



Curso	Autônomo eventual	Autônomo regular	Meeiro / arrendatário	Proprietário de empresa / negócio	Total geral	%
<b>Bauru e Araçatuba</b>						
Açúcar e Álcool		1			1	0,17%
Administração	2	10		13	25	4,22%
Agronegócio	1	1			2	0,34%
Florestas		1			1	0,17%
Meio Ambiente		4			4	0,68%
Zootecnia	1				1	0,17%
<b>Bauru e Araçatuba Total</b>	<b>4</b>	<b>17</b>		<b>13</b>	<b>34</b>	<b>5,74%</b>
<b>Campinas Norte</b>						
Administração	4	8	1	16	29	4,90%
Meio Ambiente	1	5		4	10	1,69%
<b>Campinas Norte Total</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>6,59%</b>
<b>Campinas Sul</b>						
Administração	12	13		15	40	6,76%
Agropecuária		1			1	0,17%
Alimentos		1		1	2	0,34%
Biotecnologia		1			1	0,17%
Meio Ambiente	2	2		4	8	1,35%
<b>Campinas Sul Total</b>	<b>14</b>	<b>18</b>		<b>20</b>	<b>52</b>	<b>8,78%</b>
<b>GSP Leste</b>						
Administração	10	18		33	61	10,30%
Alimentos		4			4	0,68%
<b>GSP Leste Total</b>	<b>10</b>	<b>22</b>		<b>33</b>	<b>65</b>	<b>10,98%</b>
<b>GSP Noroeste</b>						
Administração	10	16	1	24	51	8,61%
Meio Ambiente	3	4		5	12	2,03%
<b>GSP Noroeste Total</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>63</b>	<b>10,64%</b>
<b>GSP Sul e Baixada Santista</b>						
Administração	9	18		35	62	10,47%
Meio Ambiente	4	3		2	9	1,52%
<b>GSP Sul e Baixada Santista Total</b>	<b>13</b>	<b>21</b>		<b>37</b>	<b>71</b>	<b>11,99%</b>
<b>Itapeva / Registro</b>						
Administração	1	4		7	12	2,03%
Agronegócio		1		2	3	0,51%
Mineração				4	4	0,68%
<b>Itapeva / Registro Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>13</b>	<b>19</b>	<b>3,21%</b>
<b>Marília</b>						
Açúcar e Álcool	2	1		1	4	0,68%
Administração	3	6	1	18	28	4,73%
Agroindústria	1	2		1	4	0,68%
Agronegócio		1		1	2	0,34%
Agropecuária		1			1	0,17%
Alimentos	1			1	2	0,34%
Florestas	2			1	3	0,51%
Meio Ambiente		2	1	2	5	0,84%
Zootecnia				1	1	0,17%
<b>Marília Total</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>8,45%</b>
<b>Ribeirão Preto</b>						
Açúcar e Álcool	1				1	0,17%
Administração	6	9	1	22	38	6,42%
Agronegócio		1		1	2	0,34%

Agropecuária	1				1	0,17%
Alimentos		1		1	2	0,34%
Cafeicultura			1		1	0,17%
Meio Ambiente	1	4		1	6	1,01%
Ribeirão Preto Total	9	15	2	25	51	8,61%
São José do Rio Preto						
Açúcar e Alcool	1			1	2	0,34%
Administração	5	14		16	35	5,91%
Agroindústria		1			1	0,17%
Agronegócio		1			1	0,17%
Alimentos		2	1		3	0,51%
Meio Ambiente	1	1			2	0,34%
São José do Rio Preto Total	7	19	1	17	44	7,43%
Sorocaba						
Administração	10	15	1	19	45	7,60%
Agroindústria		2	2	3	7	1,18%
Agronegócio		4		2	6	1,01%
Agropecuária		1		1	2	0,34%
Alimentos	1			1	2	0,34%
Meio Ambiente	2	2		4	8	1,35%
Sorocaba Total	13	24	3	30	70	11,82%
Vale do Paraíba e Litoral Norte						
Administração	2	13		10	25	4,22%
Agronegócio				1	1	0,17%
Agropecuária				1	1	0,17%
Meio Ambiente		5		2	7	1,18%
Vale do Paraíba e Litoral Norte Total	2	18		14	34	5,74%
Total geral	100	205	10	277	592	100,00%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

A Tabela 13: Organização por regionais do GSE dos vínculos empregatícios dos cursos selecionados apresenta que entre os 14 cursos selecionados, o curso Técnico em Administração representa a prática empreendedora em todas as regionais do GSE.

A GSP Sul e Baixada Santista é a regional do GSE que apresenta a maior participação do curso Técnico em Administração, com 62 empreendedores pesquisados. As regionais da Grande São Paulo, GSP Sul e Baixada Santista, GSP Leste e GSP Noroeste, somam 199 empreendedores pesquisados. A regional do GSE que tem a menor representação para o curso Técnico em Administração é Itapeva / Registro, com 12 empreendedores pesquisados.

Os cursos Técnicos em Biotecnologia e Cafeicultura tem a menor representação da prática empreendedora, apresentando apenas 1 empreendedor pesquisado nas regionais do GSE, Campinas Sul e Ribeirão Preto, respectivamente.

Tabela 14: Organização por regionais do GSE dos vínculos empregatícios por ano pesquisado

Regional do GSE	Autônomo eventual	Autônomo regular	Meeiro / arrendatário	Proprietário de empresa / negócio	Total geral	%

Bauru e Araçatuba	1	2		2	5	0,84%
Campinas Norte	1	4		7	12	2,03%
Campinas Sul	1	8		7	16	2,70%
GSP Leste	5	8		14	27	4,56%
GSP Noroeste	2	6		13	21	3,55%
GSP Sul e Baixada Santista	1	6		7	14	2,36%
Itapeva / Registro		3		6	9	1,52%
Marília	3	5		11	19	3,21%
Ribeirão Preto	6	4	1	8	19	3,21%
São José do Rio Preto	2	4		4	10	1,69%
Sorocaba	2	9	1	12	24	4,05%
Vale do Paraíba e Litoral Norte		3		1	4	0,68%
<b>2014 Total</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>92</b>	<b>180</b>	<b>30,41%</b>
Bauru e Araçatuba	1	5		3	9	1,52%
Campinas Norte	2	3		4	9	1,52%
Campinas Sul	5	3		7	15	2,53%
GSP Leste	1	4		7	12	2,03%
GSP Noroeste	3	1		6	10	1,69%
GSP Sul e Baixada Santista	5	6		7	18	3,04%
Itapeva / Registro	1	1		4	6	1,01%
Marília	2	2	1	4	9	1,52%
Ribeirão Preto	1	5		6	12	2,03%
São José do Rio Preto	1	5		6	12	2,03%
Sorocaba	1	4		7	12	2,03%
Vale do Paraíba e Litoral Norte		4		4	8	1,35%
<b>2016 Total</b>	<b>23</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>65</b>	<b>132</b>	<b>22,30%</b>
Bauru e Araçatuba	1	5		4	10	1,69%
Campinas Norte	1	5		4	10	1,69%
Campinas Sul	3	5		4	12	2,03%
GSP Leste	2	4		5	11	1,86%
GSP Noroeste	3	7	1	7	18	3,04%
GSP Sul e Baixada Santista	4	3		15	22	3,72%
Itapeva / Registro		1		2	3	0,51%
Marília	4	2		6	12	2,03%
Ribeirão Preto	1	4	1	9	15	2,53%
São José do Rio Preto	3	5	1	4	13	2,20%
Sorocaba	5	5	2	7	19	3,21%
Vale do Paraíba e Litoral Norte		5		4	9	1,52%
<b>2017 Total</b>	<b>27</b>	<b>51</b>	<b>5</b>	<b>71</b>	<b>154</b>	<b>26,01%</b>
Bauru e Araçatuba	1	5		4	10	1,69%
Campinas Norte	1	1	1	5	8	1,35%
Campinas Sul	5	2		2	9	1,52%
GSP Leste	2	6		7	15	2,53%
GSP Noroeste	5	6		3	14	2,36%
GSP Sul e Baixada Santista	3	6		8	17	2,87%
Itapeva / Registro				1	1	0,17%
Marília		4	1	5	10	1,69%
Ribeirão Preto	1	2		2	5	0,84%
São José do Rio Preto	1	5		3	9	1,52%
Sorocaba	5	6		4	15	2,53%
Vale do Paraíba e Litoral Norte	2	6		5	13	2,20%
<b>2018 Total</b>	<b>26</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	<b>126</b>	<b>21,28%</b>
<b>Total geral</b>	<b>100</b>	<b>205</b>	<b>10</b>	<b>277</b>	<b>592</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.



Açúcar e Alcool									1				1	0,25%
Administração	15	22	27	46	35	50	9	25	27	27	29	15	327	82,99%
Agroindústria								2		1	3		6	1,52%
Agronegócio	2						2	1	2	1	5	1	14	3,55%
Agropecuária			1						1		2	1	5	1,27%
Alimentos			1	1				1	2	1			6	1,52%
Cafeicultura									1				1	0,25%
Florestas	1							1					2	0,51%
Meio Ambiente	2	4	4		10	3		2	3		2	1	31	7,87%
Zootecnia								1					1	0,25%
Total geral	20	26	33	47	45	53	11	33	37	30	41	18	394	100,00%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Tabela 16: Resumo de empregados atuantes na área de formação técnica

Curso	Bauru e Araçatuba	Campinas Norte	Campinas Sul	GSP Leste	GSP Noroeste	GSP Sul e Baixada Santista	Itapeva / Registro	Marília	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	Sorocaba	Vale do Paraíba e Litoral Norte	Total geral
Açúcar e Alcool	3	6	1					23	6	13	1		53
Administração	166	211	316	503	445	495	81	187	278	183	225	219	3.309
Agroindústria		1						7		7	7		22
Agronegócio	8						5	3	6	1	3		26
Agropecuária	7							17	13	2	6	3	48
Alimentos		2	11	7				6	1	5	11		43
Biotecnologia			7										7
Cafeicultura		2							2				4
Curtimento									2				2
Florestas	2						6	5				1	14
Mecanização Agrícola										1			1
Meio Ambiente	2	4	22	1	38	33	1	18	14	3	20	8	164
Mineração							5						5
Zootecnia	4							1					5
Total geral	192	226	357	511	483	528	98	267	322	215	273	231	3.703

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Dentre as 35.968 respostas disponibilizadas pela instituição, as Tabelas 15 e 16 apresentam a correlação entre empreendedores e empregados atuantes na área de formação técnica, totalizando 4.097 egressos com atividades remuneradas, sendo que 11,39% são considerados empreendedores e 90,38% são empregados em atividades relacionadas aos cursos técnicos que realizaram, sendo esse um resultado positivo, acima da média nacional de 4,5% (IBGE, 2019).

O curso Técnico em Administração teve a maior participação com 327 empreendedores e 3.309 empregados atuantes na área de formação técnica. Os cursos Técnicos em Açúcar e Alcool, Cafeicultura e Zootecnia tiveram a menor participação com apenas 1 empreendedor.

Para os empregados, fora dois cursos técnicos que tiveram a menor participação, Técnico em Curtimento com 2 empregados e Mecanização Agrícola 1 empregado.

Analisando as regionais do GSE, GSP Noroeste teve a maior participação com 45 empreendedores e GSP Sul e Baixada Santista com 528 empregados em atividades relacionadas à formação técnica. Ainda dentre as regionais do GSE, Itapeva / Registro teve a menor participação com 11 empreendedores e 98 empregados em atividades relacionadas à formação técnica.

A partir do vínculo do curso, regional do GSE e das questões 9 – Em seu trabalho atual, qual é seu vínculo empregatício, 14 – Você considera que trabalha na área em que se formou no curso técnico e 16 – Em que setor da economia você trabalha foram elaboradas apresenta os empreendedores e empregados com carteira assinada no serviço público e privado, empregado sem carteira assinada e funcionário público que atuam em atividades relacionadas à sua formação técnica e o setor de atuação, conforme denominação do questionário.

Para esta análise foram selecionados os setores agricultura / pecuária, comércio, indústria e serviços.

Tabela 17: Resumo dos setores com empreendedores atuantes na área de formação técnica

Setor	Bauru e Araçatuba	Campinas Norte	Campinas Sul	GSP Leste	GSP Noroeste	GSP Sul e Baixada Santista	Itapeva / Registro	Marília	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	Sorocaba	Vale do Paraíba e Litoral Norte	Total geral	Média
Agricultura Pecuária	7	3	1	0	1	0	2	5	3	3	8	1	34	4,45%
Comércio	6	11	7	18	14	14	4	15	16	6	14	5	130	30,94%
Indústria	0	4	5	3	2	4	0	2	4	3	3	1	31	25,55%
Serviços	4	3	11	12	12	19	2	6	11	11	8	8	107	39,06%
Total geral	17	21	24	33	29	37	8	28	34	23	33	15	302	100,00%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Tabela 18: Resumo dos setores com empregados atuantes na área de formação técnica

Setor	Bauru e Araçatuba	Campinas Norte	Campinas Sul	GSP Leste	GSP Noroeste	GSP Sul e Baixada Santista	Itapeva / Registro	Marília	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	Sorocaba	Vale do Paraíba e Litoral Norte	Total geral
-------	-------------------	----------------	--------------	-----------	--------------	----------------------------	--------------------	---------	----------------	-----------------------	----------	---------------------------------	-------------

Agricultura Pecuária	17	9	4	1	3	1	7	21	23	10	11	6	113
Comércio	41	61	85	110	90	110	21	48	78	37	57	48	786
Indústria	43	51	87	53	52	69	18	65	61	49	69	32	649
Serviços	43	54	85	152	162	155	20	62	68	56	65	70	992
Total geral	144	175	261	316	307	335	66	196	230	152	202	156	2.540

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Esta correlação totaliza 2.842 egressos com atividades remuneradas entre os setores agricultura / pecuária, comércio, indústria e serviços, sendo que 10,63% são considerados empreendedores e 89,37% são empregados em atividades relacionadas aos cursos técnicos que realizaram.

A Tabela 17: Resumo dos setores com empreendedores atuantes na área de formação técnica apresenta que o setor Comércio tem 130 empreendedores e que a regional GSP Sul e Baixada Santista tem 37 técnicos atuando na área de formação. O setor Indústria e a regional Itapeva / Registro tiveram a menores participações com 31 e 8 empreendedores técnicos, respectivamente, atuando na área de formação.

A Tabela 18: Resumo dos setores com empregados atuantes na área de formação técnica apresenta que o setor Serviços tem 992 empregados e que a regional GSP Sul e Baixada Santista tem 335 técnicos atuando na área de formação. O setor Agricultura / Pecuária e a regional Bauru e Araçatuba tiveram a menores participações com 113 e 144 respectivamente, empregados técnicos atuando na área de formação.

Dessa forma, fica claro que o setor Comércio é o que mais promove a prática empreendedora tendo 43% de participação entre os pesquisados e o setor Serviços é o que mais emprega formalmente, com 39,05% entre os entrevistados.

#### **4.4 Especialidade produtiva regional Produtividade do trabalho das ocupações e evidências do empreendedorismo local**

Nesta subseção estão isoladas as especialidades das regiões para analisar os resultados e seguida da produtividade do trabalho formal, com o objetivo de averiguar a inserção do empreendedor segundo o grau de especialidade e produtividade (trabalho e ocupações) nas regiões de acordo com os cursos.

Ainda utilizando a correlação do curso, regiões administrativas, regional do GSE e das questões 9, 14 e 16 foram elaboradas as Tabelas 19, 20, 21 e 22, que apresentam onde os egressos encontraram maior oportunidade de trabalho e a Tabela 23 apresenta o percentual de egressos ocupados na força de trabalho do estado de São Paulo (MILLER e BLAIR, 1985),

elevada proporção de produtividade do trabalho formal e elevada proporção de produtividade de ocupações, conforme modelo de Dunford (1996).

Também foram aplicados o

Quadro 4: Correlação entre as regiões do Estado de São Paulo e regionais do GSE, para a associação entre as regiões do Estado de São Paulo e regionais do GSE e Quadro 9: Detalhamento entre a revisão da literatura, os vetores educacionais, vetores Centro Paula Souza e o WebSAI-e9, para confirmar que as práticas para educação empreendedora do Centro Paula Souza estão resultando na inserção do profissional no ambiente empreendedor.

Tabela 19: Regiões administrativas que os egressos encontraram maior oportunidade de trabalho como empreendedores

Regiões administrativas	Grau de especialidade		Regionais do GSE	Empreendedores no setor	
Araçatuba Bauru	2 - Indústria de transformação	1,63	Bauru / Araçatuba	7	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,28		0	Indústria
	4 - Construção Civil	1,62			
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,52			
Barretos Central São José do Rio Preto	2 - Indústria de transformação	1,45	São José do Rio Preto	3	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	6,31			
	2 - Indústria de transformação	1,55		3	Indústria
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3,16			
	2 - Indústria de transformação	1,32			
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3,12			
Campinas	2 - Indústria de transformação	1,58	Campinas Norte Campinas Sul	4	Indústria
	3 - Serviços industriais de utilidade pública	1,42		3	Serviços
Franca Ribeirão Preto	2 - Indústria de transformação	1,78	Ribeirão Preto	3	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,84			
	1 - Extrativa mineral	1,17		4	Indústria
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1,74			
Marília Presidente Prudente	2 - Indústria de transformação	1,13	Marília	2	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	5,06			
	7 - Administração Pública	1,37		0	Indústria
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,50			
Registro	1 - Extrativa mineral	6,68	Itapeva / Registro	2	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	6,36			
São Paulo	6 - Serviços	1,17	GSP Leste	12	Serviços
	7 - Administração Pública	1,10	GSP Noroeste	12	Serviços
Santos	1 - Extrativa mineral	6,01	GSP Sul e Baixada Santista	19	Serviços
	3 - Serviços industriais de utilidade pública	1,56			
Sorocaba	1 - Extrativa mineral	2,09	Sorocaba	8	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3,10			
São José dos Campos	1 - Extrativa mineral	1,84	Vale do Paraíba e Litoral Norte	8	Serviços
	3 - Serviços industriais de utilidade pública	1,38			

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019 e CPS 2019.

Tabela 20: Regiões administrativas que os egressos encontraram maior oportunidade de trabalho como empregados

Regiões administrativas	Grau de especialidade		Regionais do GSE	Empregados no setor	
Araçatuba	2 - Indústria de transformação	1,63	Bauru	14	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,28			
Bauru	4 - Construção Civil	1,62	Araçatuba	37	Indústria



	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,52			
Barretos	2 - Indústria de transformação	1,45	São José do Rio Preto	10	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	6,31			
Central	2 - Indústria de transformação	1,55		42	Indústria
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3,16			
São José do Rio Preto	2 - Indústria de transformação	1,32			
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3,12			
Campinas	2 - Indústria de transformação	1,58	Campinas Norte	39	Serviços
				61	Indústria
	3 - Serviços industriais de utilidade pública	1,42	Campinas Sul	42	Serviços
				76	Indústria
Franca	2 - Indústria de transformação	1,78	Ribeirão Preto	19	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,84			
Ribeirão Preto	1 - Extrativa mineral	1,17		56	Indústria
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1,74			
Marília	2 - Indústria de transformação	1,13	Marília	18	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	5,06			
Presidente Prudente	7 - Administração Pública	1,37		58	Indústria
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,5			
Registro	1 - Extrativa mineral	6,68	Itapeva / Registro	6	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	6,36			
São Paulo	6 - Serviços	1,17	GSP Leste	109	Serviços
	7 - Administração Pública	1,1	GSP Noroeste	126	Serviços
Santos	1 - Extrativa mineral	6,01	GSP Sul e Baixada Santista	108	Serviços
	3 - Serviços industriais de utilidade pública	1,56			
Sorocaba	1 - Extrativa mineral	2,09	Sorocaba	7	Agricultura Pecuária
	8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3,1			
São José dos Campos	1 - Extrativa mineral	1,84	Vale do Paraíba e Litoral Norte	38	Serviços
	3 - Serviços industriais de utilidade pública	1,38			

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019 e CPS 2019.

A Tabelas 19 e 20 apresentam a especialidade de cada região administrativa do estado de São Paulo, conforme Miller e Blair (1985) e a quantidade de empreendedores e empregados atuantes nos setores, de acordo com sua formação técnica.

As regiões administrativas que apresentaram os maiores graus de especialidade foram: Registro no setor Extrativa mineral com 6,68 e no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca com 6,36; e Barretos no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca com 6,31. Dessa forma, esses setores oferecem as maiores oportunidades de atuação dos empreendedores.

Ainda é importante ressaltar que a região administrativa Araçatuba, no setor Indústria de transformação apresenta 1,63 no grau de especialidade e a correspondente regional do GSE Bauru / Araçatuba não possui nenhum empreendedor no setor indústria. Assim como a região administrativa Marília no setor Indústria de transformação apresenta 1,13 no grau de especialidade e a homônima regional do GSE não tem nenhum empreendedor neste setor.

Tabela 21: Regiões com elevada proporção de produtividade do trabalho formal

Regiões administrativas	PE	Regionais do GSE	Empreendedores	
Araçatuba	318.087	Bauru	7	Agricultura Pecuária
Bauru	456.826	Araçatuba	0	Indústria
Barretos	178.537	São José do Rio Preto	3	Indústria
Central	415.369		3	Agricultura Pecuária
São José do Rio Preto	623.917			
Campinas	2.793.895	Campinas Norte e Campinas Sul	3	Serviços
			4	Indústria
Franca	307.132	Ribeirão Preto	3	Agricultura Pecuária
Ribeirão Preto	559.891		4	Indústria
Marília	401.189	Marília	2	Agricultura Pecuária
Presidente Prudente	353.699		0	Indústria
Registro	112.551	Itapeva / Registro	2	Agricultura Pecuária
São Paulo	8.571.741	GSP Leste	12	Serviços
		GSP Noroeste	12	Serviços
Santos	737.178	GSP Sul e Baixada Santista	19	Serviços
Sorocaba	1.018.891	Sorocaba	8	Agricultura Pecuária
São José dos Campos	1.003.450	Vale do Paraíba e Litoral Norte	8	Serviços

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da SEADE 2019 e CPS 2019.

Tabela 22: Regiões com elevada proporção de produtividade de ocupações

Regiões administrativas	PO	Regionais do GSE	Empreendedores	
Araçatuba	335.181	Bauru	7	Agricultura Pecuária
Bauru	481.376	Araçatuba	0	Indústria
Barretos	188.132	São José do Rio Preto	3	Agricultura Pecuária
Central	437.692		3	Indústria
São José do Rio Preto	657.447			
Campinas	2.944.041	Campinas Norte Campinas Sul	3	Serviços
			4	Indústria
Franca	323.637	Ribeirão Preto	3	Agricultura Pecuária
Ribeirão Preto	589.980		4	Indústria
Marília	422.749	Marília	2	Agricultura Pecuária
Presidente Prudente	372.707		0	Indústria
Registro	118.600	Itapeva / Registro	2	Agricultura Pecuária
São Paulo	9.032.393	GSP Leste	12	Serviços
		GSP Noroeste	12	Serviços
Santos	776.795	GSP Sul e Baixada Santista	19	Serviços
Sorocaba	1.073.647	Sorocaba	8	Agricultura Pecuária
São José dos Campos	1.057.376	Vale do Paraíba e Litoral Norte	8	Serviços

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da SEADE 2019 e CPS 2019.

As Tabelas 21 e 22 apresentam o resumo em valores populacionais quanto às oportunidades de produtividade do trabalho formal e ocupações, respectivamente, nas regiões administrativas do estado de São Paulo, ou seja, egressos que atuam diretamente como empreendedores em atividades remuneradas na sua área de formação técnica.

A região administrativa São Paulo possui a maior concentração populacional com PE 8.571.741 e PO 9.032.393, enquanto a regional GSE GSP Leste e GSP Noroeste possuem cada uma 12 empreendedores no setor de Serviços.

A regional GSE com a maior frequência de empreendedores atuantes é GSP Sul e Baixada Santista, com 19 profissionais técnicos no setor de Serviços, enquanto a correspondente região Santos possui a concentração populacional com PE 737.178 e PO 776.795.

Tabela 23: Regiões com proporção de egressos ocupados na força de trabalho

Regiões administrativas	Força do trabalho	Regionais do GSE	Egressos Ocupados	% Força de trabalho
Araçatuba	386.095	Araçatuba/Bauru	315	0,0816%
Bauru	554.787			
Barretos	216.196	São José do Rio Preto	375	0,1735%
Central	504.639			
São José do Rio Preto	757.527			
Campinas	3.404.372	Campinas Norte	370	0,0109%
		Campinas Sul	566	0,0166%
Franca	373.116	Ribeirão Preto	539	0,1445%
Ribeirão Preto	682.548			
Marília	486.296	Marília	479	0,0985%
Presidente Prudente	428.409			
Registro	136.252	Itapeva / Registro	173	0,1270%
São Paulo	10.417.004	GSP Leste	743	0,0071%
		GSP Noroeste	750	0,0072%
Santos	898.145	GSP Sul e Baixada Santista	802	0,0893%
Sorocaba	1.241.707	Sorocaba	486	0,0391%
São José dos Campos	1.221.941	Vale do Paraíba e Litoral Norte	379	0,0310%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019 e CPS 2019.

A Tabela 23 apresenta o percentual de egressos ocupados na força de trabalho do estado de São Paulo. Para tanto, a força ocupada está formada pela quantidade de egressos empregados com carteira assinada e empreendedores, dentre os cursos previamente selecionados. Entretanto, para a força de trabalho considerou-se todos os setores da economia (CAGED, 2019).

Dentre as regionais GSE, São José do Rio Preto apresentou a maior proporção de egressos inseridos na força de trabalho do Estado, com o índice de 0,1735%.

Mediante os resultados demonstrados, a partir das correlações dos egressos com atividades como empregados e empreendedores remunerados nos setores agricultura / pecuária, comércio, indústria e serviços.

Notou-se que 10,63% dos empreendedores atuam em atividades relacionadas aos cursos técnicos que realizaram e que as regiões administrativas oferecem oportunidades de atuação nesses setores citados.

Os vetores educacionais: empreendedorismo, intraempreendedorismo e emprego formal, e os vetores CPS: conhecimentos, planos de curso, transversalidade e componente curricular, participação em programas de fomento, educação profissional, mercado de trabalho, identificação de oportunidades, ação empreendedora e crescimento econômico convergem à revisão da literatura apresentada na pesquisa, reforçando que a educação empreendedora contribui na formação e desenvolvimento profissional (HUQ; GILBERT, 2017), assim como na organização de um ecossistema empreendedor impactante que inspire novas ideias, conceitos e modelos de negócios (MAROUFKHANI; WAGNER; ISMAIL, 2017).

#### 4.4.1 *Classificação das regionais GSE pela inserção ocupacional dos egressos do CPS*

Nesta subseção estão apresentadas as classificações em ordem decrescente das regionais GSE conforme as inserções ocupacionais dos egressos do CPS, seja como empregado com carteira assinada ou como empreendedor, conforme já definido anteriormente, e ainda os desempregados, com referência ao total de respondentes de 2018.

As inserções ocupacionais estão segmentadas em: proporção de egressos na força de trabalho das regionais, egressos empregados, egressos empreendedores e egressos desempregados, conforme as tabelas a seguir. Para a força de trabalho considerou-se todas os setores da economia, conforme (CAGED, 2019), enquanto a proporção referente ao CPS está direcionada aos cursos selecionados para esse estudo.

Tabela 24: Classificação das Regionais GSE por egressos na força de trabalho

Regionais GSE	% Força de trabalho
São José do Rio Preto	0,1735%
Ribeirão Preto	0,1445%
Itapeva / Registro	0,1270%
Marília	0,0985%
GSP Sul e Baixada Santista	0,0893%
Araçatuba/Bauru	0,0816%
Sorocaba	0,0391%

Vale do Paraíba e Litoral Norte	0,0310%
Campinas Sul	0,0166%
Campinas Norte e	0,0109%
GSP Noroeste	0,0072%
GSP Leste	0,0071%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados da CAGED 2019 e CPS 2019.

A Tabela 24 apresenta resumidamente a classificação das Regionais GSE para os egressos atuantes na força de trabalho do Estado de São Paulo. Assim, constata-se que a Regional de José do Rio Preto apresentou a maior proporção de egressos inseridos na força de trabalho do Estado, com o índice de 0,1735%, ou seja, foi a localização onde os egressos encontraram mais oportunidades para atuarem como empregados com carteira assinada ou empreendedores.

Tabela 25: Classificação das Regionais GSE por egressos empregados

Região	Empregados	Total Respondentes	%
Bauru e Araçatuba	298	409	72,86%
Campinas Norte	349	495	70,51%
GSP Noroeste	721	1028	70,14%
Ribeirão Preto	505	720	70,14%
Sorocaba	453	660	68,64%
Itapeva / Registro	165	243	67,90%
São José do Rio Preto	352	523	67,30%
Campinas Sul	542	809	67,00%
Marília	451	691	65,27%
GSP Sul e Baixada Santista	765	1193	64,12%
GSP Leste	710	1147	61,90%
Vale do Paraíba e Litoral Norte	364	600	60,67%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Tabela 26: Classificação das Regionais GSE por egressos empreendedores

Regionais GSE	Empreendedores	Total Respondentes	%
Sorocaba	33	660	5,00%
Ribeirão Preto	34	720	4,72%
São José do Rio Preto	23	523	4,40%
Campinas Norte	21	495	4,24%
Bauru e Araçatuba	17	409	4,16%
Marília	28	691	4,05%
Itapeva / Registro	8	243	3,29%
GSP Sul e Baixada Santista	37	1193	3,10%
Campinas Sul	24	809	2,97%
GSP Leste	33	1147	2,88%
GSP Noroeste	29	1028	2,82%
Vale do Paraíba e Litoral Norte	15	600	2,50%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

Tabela 27: Classificação das Regionais GSE por egressos desempregados

Região	Desempregado	Total Respondentes	%
Vale do Paraíba e Litoral Norte	221	600	36,83%
GSP Leste	404	1147	35,22%
GSP Sul e Baixada Santista	391	1193	32,77%
Marília	212	691	30,68%
Campinas Sul	243	809	30,04%
Itapeva / Registro	70	243	28,81%
São José do Rio Preto	148	523	28,30%
GSP Noroeste	278	1028	27,04%
Sorocaba	174	660	26,36%
Campinas Norte	125	495	25,25%
Ribeirão Preto	181	720	25,14%
Bauru e Araçatuba	94	409	22,98%

Fonte: elaborado pela própria autora, segundo dados do CPS 2019.

As tabelas 25, 26 e 27 apresentam as classificações das Regionais GSE para os egressos atuantes como empregados, empreendedores e como desempregados no Estado de São Paulo, respectivamente.

Assim, constata-se que dentre os respondentes da última pesquisa WebSAI-e, a Regional de Bauru e Araçatuba absorveu 72,86% dos egressos como empregados com carteira assinada. Entretanto, a Regional de Sorocaba teve mercado para 5,00% dos egressos atuantes como empreendedores. Por fim, 36,83% dos egressos da Regional do Vale do Paraíba e Litoral não encontraram oportunidades de atuação profissional e estavam desempregados no período da pesquisa.

Tais resultados corroboram com a abordagem estrutural por Klein (2008), vinculando o conceito empreendedor à empresa, associado a uma estrutura de mercado específica. Marshall e Gigliotti (2018) apontam que a criação de novos empreendimentos é um fator-chave para o crescimento econômico, a prosperidade em contextos desenvolvidos e emergentes. Além disso, Fejes, Nylund e Wallin (2019) incluem a educação para o empreendedorismo como preparação do aluno para atuar como funcionário de uma empresa estabelecida.

Assim, mediante de todas as análises promovidas nessa sessão, pode-se afirmar que as ações do CPS estão promovendo profissionais técnicos com condições de ingressarem no mercado de trabalho e atuarem com postura ética e comprometimento, com criatividade e de forma inovativa, sendo esses valores que a instituição tem como foco dentre a sua proposta educacional.

## 5 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS

A contribuição gerencial é colaborativa à instituição estudada, visto que sugere alterações e melhorias estratégicas a fim de obter resultados futuros com maior fator de impacto institucional. Atualmente esse impacto é difícil de ser mensurado totalmente devido a algumas lacunas evidenciadas na análise do instrumento aplicado.

Como visto, a presença do CPS nas regiões administrativas é muito importante para o desenvolvimento sócio-econômico devido à formação técnica e ensino regular. O instrumento de pesquisa tem que ser mais preciso do que é atualmente para mensurar a inserção dos egressos no mercado de trabalho. Em busca dessa precisão, esta dissertação oferece as sete contribuições gerenciais.

A **primeira contribuição** desta dissertação é uma reorganização na estrutura do questionário ao egresso, agora com cinco grandes áreas:

- i. Caracterização do egresso: visa identificar o egresso com dados, tais como: sexo, idade, curso, regional do GSE, semestre e ano de conclusão do curso e as questões 1, 2, 3 e 4, do questionário atual. Dessa forma, espera-se identificar o egresso, incluindo o semestre de conclusão, oferecendo informações comparativas entre as demandas de entrada e concluintes dos cursos técnicos;
- ii. Estágio supervisionado: o estágio é uma importante oportunidade para o aluno ingressar no mercado, atuando na sua área de formação e contribui para formação do técnico em processo de aprendizagem, porém, no questionário há somente um item sobre estágio, questão 5. A contribuição para esta área é a inclusão de novas questões, como: estágio obrigatório ou estágio supervisionado, local de realização do estágio, condições da supervisão na empresa e acompanhamento do professor responsável na Etec, avaliação do egresso do estágio realizado. Estas informações poderão auxiliar a Equipe Gestora da Etec a planejar e acompanhar mais rigorosamente as parcerias e atividades de estágio obrigatório e supervisionado;
- iii. Práticas pedagógicas da UE relacionadas à inovação e empreendedorismo: como visto na seção 3.1.2, a Cetec investe, desde 2014, na institucionalização do tema Empreendedorismo, ora transversal, ora explícito, mas o questionário não oferece retorno sobre a eficiência dessas práticas nas Etecs. Em busca de evidenciar a prática pedagógica sobre o tema, esta contribuição sugere que sejam criadas questões que comprovem os princípios pedagógicos das Etecs, como previsto para o Plano Político-Pedagógico, constante do Plano Plurianual de Gestão, projetos integrados e

- interdisciplinares que desenvolvam as atribuições, ações, habilidades e competências empreendedoras, priorizando as atividades práticas, visita a empresas, plano de negócios, jogos empresariais, simulações e projetos de pesquisa;
- iv. Participação nos eventos da Agência InovaCPS: o questionário também não aborda os eventos promovidos pelo InovaCPS, agência tão importante e exclusiva no CPS para o fomento e a prática da inovação e empreendedorismo. Assim, esta contribuição sugere a inclusão de questões que demonstrem o conhecimento do egresso sobre a Agência InovaCPS e a sua participação em *hackathon*, *ideathon*, Escola de Inovadores. Dessa forma, a equipe de promotora Agência InovaCPS, incluindo os agentes de inovação, receberão o retorno sobre eficiência do programa entre os alunos, agora egressos.
  - v. Caracterização da prática profissional, como: localização, setor da economia, ocupação principal, vínculo empregatício, tempo na atividade profissional, atividade exercida, remuneração, relacionamento do curso com a atividade profissional e avaliação do curso realizado. Assim, a Equipe de Avaliação Institucional e Equipe Gestora da Etec receberão informações sobre a vida profissional do egresso, que auxiliarão no planejamento, organização e monitoramento de ações futuras para as parcerias e atividades pedagógicas.

As cinco grandes áreas propostas nesta reorganização pretendem estabelecer uma sequência lógica e crescente nas atividades profissionais do egresso, vinculando as atividades enquanto aluno e posteriores, como egresso.

Assim, espera-se que sejam identificados os princípios pedagógicos relacionados ao desenvolvimento das atribuições, ações, habilidades e competências empreendedoras, conforme apresentado na Figura 2 estabelecidas nos princípios da instituição, como: valorização e desenvolvimento humano; responsabilidade e sustentabilidade; criatividade e inovação, e nos planos de curso.

Também objetiva-se que haja mais clareza nos dados apresentados nos relatórios institucionais, a fim de identificar a eficiência das práticas pedagógicas das Etecs e sua participação nos eventos da Agência InovaCPS.

E, por fim, essa contribuição busca evidenciar o relacionamento entre o curso técnico e a prática profissional, como apresentado nas Tabelas 15, 16, 17 e 18, pois os relatórios atuais Egressos – Acompanhamento Geral e Acompanhamento por curso não oferecem condições de mensurar onde e em que áreas de formações técnicas os egressos atuam, exceto quando os dados são extraídos diretamente do banco de dados.



A **segunda contribuição** propõe a padronização das questões abertas, que oferecem o campo para a escrita dos egressos, alterando para a geração de lista pré-estabelecida de respostas.

As questões que permitem que os egressos escrevam literalmente suas respostas ficam sujeitas à forma como está escrito, incluindo as variações do texto, os erros de ortografia, as separação de palavras e outras variáveis que interferem e dificultam a filtragem e o tratamento dos dados. A partir da criação de listas de respostas pré-estabelecidas, espera-se que haja uma assertividade maior nas tabulações e tratamentos dos dados, garantindo, dessa maneira, uma mais qualidade e integridade dos dados para consultas e filtros.

A **terceira contribuição** é uma adequação das opções de respostas para questões de vínculo ocupacionais ao critério do IBGE para classificar os respondentes de acordo com as ocupações declaradas:

- i. Aplicar o agrupamento das ocupações conforme ao IBGE;
- ii. Manter as faixas salariais;
- iii. Utilizar os setores econômicos da classificação do IBGE de subsetores para apurar a inserção econômica das ocupações;
- iv. Perguntar explicitamente se o egresso atua como empregador, incluindo se desenvolve atividades dentro, fora da região que se formou ou em ambas.

Essa proposta estabelece paridade entre as nomenclaturas utilizadas no CPS e as classificações do IBGE, como apresentado nas Tabelas 19, 20 e 21.

Esta dissertação analisou as evidências do questionário para a inserção dos egressos no empreendedorismo e a contextualização das regiões nas quais os egressos são formados para os cursos relacionados às atividades agropecuária e agroindustrial. Mas, a partir destas contribuições gerenciais será possível reaplicar as mudanças estratégicas para todos os cursos e segmentos de vínculos ocupacionais estabelecidos e classificados pelo IBGE, promovendo a mensuração eficiente sobre os resultados do Centro Paula Souza.

A **quarta contribuição** trata de vincular a aplicação do questionário WebSAI-e à entrega do histórico escolar ou certificado de conclusão ou diploma. O resultado esperado com esta contribuição é a efetividade da aplicação do questionário WebSAI-e, visando o cumprimento dos 100% dos egressos.

Atualmente o índice de participação dos egressos está em torno de 14%, muito abaixo da taxa de efetividade e qualidade promovida pelas ações equipe da Área de Avaliação do Centro Paula Souza, que atinge a proximidade dos 100% nos questionários aplicados aos alunos matriculados, professores e docentes das Unidades de Ensino.

A **quinta contribuição** também é referente à participação dos egressos. A proposta é para a continuação da pesquisa por cinco anos após a conclusão do curso. Dessa forma, será possível criar o acompanhamento da evolução do egresso em termos profissionais e da continuação dos estudos.

A **sexta contribuição** abrange a publicação dos resultados para os índices de especialização, produtividade do emprego e das ocupações para áreas com graus de desenvolvimento regional, conforme desenvolvido nas Tabelas 19, 20, 21 e 22.

A **sétima contribuição** é referente à formação e capacitação dos docentes, a fim de que todos conheçam o tema Educação Empreendedora e tenham condições para atuarem de maneira efetiva com a utilização de recursos deidático-pedagógicos e promovendo a aprendizagem ativa dos alunos.

Mediante a apresentação desses resultados será possível verificar a inserção do empreendedor no mercado de trabalho segundo o grau de especialidade e produtividade do emprego formal e das ocupações e ficará evidente a efetividade do Centro Paula Souza, enquanto instituição promotora de inovações em ensino e empreendedorismo, pois estará mensurada a inserção de seus egressos no mercado de trabalho, desempenhando um papel sócio-econômico inerente ao empreendedorismo...

Assim, espera-se que, através da aplicação das **seis contribuições gerenciais**, a equipe da Área de Avaliação do Centro Paula Souza obtenha melhores condições de extrair os dados do WebSAI-e, para organizá-los em formato de relatórios, para entregá-los às UEs, que poderão utilizá-los para elaboração do seu planejamento estratégico.

Da mesma forma, almeja-se que a Administração Central que terá condições de mensurar a efetividade da educação empreendedora vigente, a inserção dos egressos no mercado de trabalho, desempenho ocupacional dos cursos do Centro Paula Souza, e ainda, desenvolver, mediante aos resultados, estabelecer metas e objetivos estratégicos que culminarão em políticas de ensino que promovam o desenvolvimento sócio-econômico nas regiões administrativas através a formação profissional técnica.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre empreendedorismo e a educação empreendedora têm sido temas abordados em estudos recentes nacionais e internacionais, intensificando que o tema exerce relevância no desenvolvimento social e econômico de uma nação. Nesse sentido, a educação empreendedora acrescenta fundamental metodologia para criar, desenvolver e difundir o ambiente empreendedor e a formação de novos empreendedores.

O foco estratégico deste trabalho foi a análise estratégia do Centro Paula Souza através do índice de desenvolvimento de Dunford (1996). Dentro dessa análise de desenvolvimento, o objetivo proposto desse trabalho foi analisar a inserção ocupacional de egressos de cursos com perfil agroindustrial, a partir das respostas do questionário institucional, conhecido como WebSAI-e, nas regiões administrativas do Estado de São Paulo, desenvolver uma avaliação comparada dos resultados, com ênfase aos egressos e da capacidade de firmar novos empreendedores..

Mediante os resultados da análise do índice de desenvolvimento, foram elaboradas cinco contribuições gerenciais, com direcionamento à melhoria do posicionamento dos egressos no mercado de trabalho, sendo esse um fator estratégico e diferencial do Centro Paula Souza.

Os objetivos secundários foram: sistematizar e calcular indicadores regionais que traduzam a capacidade de empregar das regiões, a produtividade regional e o grau de especialização produtiva das regiões; analisar a inserção dos egressos segundo seus vínculos ocupacionais de acordo com os cursos e região.

Para alcançar esses objetivos e mensurar a inserção dos egressos no mercado de trabalho foram utilizadas duas fontes de dados: os resultados dos questionários de acompanhamento de egressos WebSAI-e do período de 2014 a 2018, exceto 2015, e dados da caracterização das regiões administrativas do Estado de São Paulo, a partir da evolução da população e das demais populações do período entre 2013 e 2018.

Somente os resultados do questionário WebSAI-e não seriam suficientes para todas as análises das variáveis necessárias. As práticas pedagógicas sobre a temática empreendedorismo implantadas nos planos de cursos e nas Etecs e Agência InovaCPS, programa de fomento à inovação e ao empreendedorismo, foram fontes de dados importantes para alcançar os objetivos.

Da mesma forma, a aplicação da fórmula Dunford (1996) e os resultados da Tabela 1 criam um instrumento estratégico, permitindo repensar na condição do egresso com relação ao plano de ensino do curso escolhido e concluído.

Embora os planos de ensino mantenham implícitos os mesmos valores da declaração da missão do CPS, ainda é preciso estabelecer um vínculo do processo de aprendizagem como apresentado na Figura 02 do trabalho com os resultados alcançados, ou seja, o sucesso da inserção dos egressos no mercado de trabalho e a formação de novos empreendedores é dependente do processo em que o professor tem a missão de promover um ambiente questionador e reflexivo, promovendo o processo que intercale entre a aprendizagem passiva e ativa e aplicando metodologias que o contexto empresarial, permitindo ao aluno errar, testar e criar antes de ir ao mercado de trabalho.

Essa relação entre ambiente escolar e mercado de trabalho permite uma reflexão sobre o papel do CPS em relação aos egressos segundo as ocupações nas regiões administrativas e por curso, idealizada a partir da Figura 1: Ecosistema Empreendedor.

O CPS e as Etecs compõem o ecossistema empreendedor, principalmente na construção do capital humano, políticas governamentais, articulação com mercado, cultura, educação, valores e parcerias. Essa realidade está presente na instituição em diferentes intensidades, variando e gerando resultados conforme as Direções das UEs articulam com os atores das regionais do GSE.

O questionário WebSAI-e fornece conteúdos pertinentes para avaliar os resultados da participação no ecossistema empreendedor, mas pode aprimorar suas informações a partir da aplicação das contribuições gerenciais sugeridas nesta dissertação, pois essas foram elaboradas a partir do relacionamento entre os vetores educacionais, vetores CPS, questões do WebSAI-e, a revisão da literatura, incluindo os valores do CPS e os objetivos da Agência InovaCPS.

Os resultados alcançados e discutidos indicaram que a média de egressos com atividades empreendedoras remuneradas, relacionadas aos cursos técnicos que realizaram, nos setores agricultura / pecuária, comércio, indústria e serviços é 10,63%, também identificou-se que 6% dos egressos atuam como empreendedores, independentes do setor produtivo e da área de formação, por fim, as regiões administrativas oferecem oportunidades de atuação nesses setores citados. Todos os índices da prática empreendedora nas regiões administrativas discutidos estão acima da média nacional de 4,5% (IBGE, 2019).

Observou-se também que o curso Técnico em Administração teve a maior participação profissionais, com 327 empreendedores atuantes na área de formação técnica. Desses empreendedores, a maior participação é de 45 profissionais atuando nas regionais do GSE, GSP Noroeste, referentes à região administrativa São Paulo. Dentre os 327 empreendedores, 130 atuam no setor Comércio.

As regiões administrativas que apresentaram os maiores graus de especialidade foram: Registro no setor Extrativa mineral com 6,68 e no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca com 6,36; e Barretos no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca com 6,31.

Como toda pesquisa, houve limitações, incluindo a disponibilidade dos dados através dos relatórios institucionais, gerando a solicitação dos dados à instituição. O baixo índice de respondentes do questionário WebSAI-e, com média de 14% também é um fator limitante. Houve limitação também por se tratar de séries históricas, onde nem todas as variáveis apresentavam dados para o período de 2013 a 2018.

Assim, os vetores educacionais promovem uma visão estratégica, potencializando a missão, visão e valores do CPS de maneira que sua participação nas regiões administrativas seja ainda mais propulsora do desenvolvimento sócio-econômico, inerente ao empreendedorismo. Tais resultados corroboram com a preocupação da instituição em elaborar os currículos de ensino mediante as necessidades do setor produtivo.

Além disso, o contexto da proposta da transversalidade do Empreendedorismo nos planos de curso tem como foco o desenvolvimento de competências empreendedoras, alinhadas com as habilidades e com as bases tecnológicas pertinentes aos componentes de foco comportamental, pragmático ou de planejamento.

Assim, a educação empreendedora apresenta-se como uma potencial estrutura de preparação para o mundo dos negócios, onde o conhecimento é transformado em informação, ampliando as condições para que as pessoas possam administrar um negócio, ou ainda, ser ensinado e apresentado que na visão dos empresários, onde a proposta é preparar os estudantes para entrarem no mercado de trabalho e contribuírem para a economia nacional, e, assim, reforçar que empreendedorismo é o fator importante para a expansão econômica em todo o mundo.

Com essa proposta, a educação empreendedora deve estar inserida no contexto de aprendizagem, colocando o aluno em contato com educação e trabalho, construída por princípios pedagógicos, incluindo metodologias, como: estudos de casos, jogos, dramatizações e simulações, pensamento baseado em *design* e prática reflexiva, desenvolvendo habilidades empreendedoras, dentre elas: i) habilidades técnicas: saber escrever, ouvir, liderar e trabalhar em equipe; ii) habilidades gerenciais: áreas envolvidas na criação, desenvolvimento e gestão da nova empresa, como marketing, finanças, produção, entre outras; e, iii) características pessoais: disciplina, inovação, orientação a mudanças, persistência e propensão a assumir riscos.

Ampliando o espectro das habilidades para as competências, através da educação empreendedora, o aluno tem oportunidade de desenvolver-se para atender as competências de

marketing, financeira, interpessoais, estratégicas, dentre outras, estabelecendo o comportamento empreendedor.

Os estudos através da revisão da literatura demonstraram também que, o investimento na educação não é sinônimo de aumento de renda, tampouco de sucesso nas ações empreendedoras. Porém, o investimento em educação, em todos os níveis e modalidades, favorece e intensifica a formação no capital humano, ressaltando que tornar-se empreendedor é uma parte essencial de um processo de aprendizagem.

Por isso da importância das ações como do Centro Paula Souza que investe na elaboração do currículo de ensino e planos de cursos voltados ao empreendedorismo, desenvolvimento de competências empreendedoras e nas ações da Agência InovaCPS, incluindo a participação de discentes e docentes em programas e desafios de inovação e empreendedorismo.

Diante do exposto, para tornar-se um empreendedor, através da educação empreendedora, o indivíduo precisa estar inserido em estruturas do contexto social, institucional, cultural e econômico onde deseja empreender. A partir desse ambiente, projetar suas ideias, aprender com seus erros e frustrações e estar aberto ao aprendizado e às mudanças que acontecerão no decorrer do processo.

Assim, a presente pesquisa possibilita estudos futuros, abordando questões da educação empreendedora em outros setores da economia, outras regiões do país e em outras instituições de ensino para conhecer outras perspectivas do empreendedorismo no cenário nacional e principalmente compreender a relevância social e econômica da formação profissional para o agronegócio na economia nacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIUB, G. W. Inteligência empreendedora: uma proposta para a capacitação de multiplicadores da cultura empreendedora. **Dissertação de mestrado**. Universidade Federal de Santa Catarina. 2002.
- ARAUJO, E. G.; BAYON, M. C. Fatores socioculturais e o empreendedorismo dos jovens nas regiões rurais. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 19, n. 64, p. 200-218, 2017.
- BAE, T. J.; QIAN, S.; MIAO, C.; FIET, J. The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. **Entrepreneurship Theory and Practice**. 2014.
- BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson ADBR, 2007.
- BAŞÇI, E. S.; ALKAN, R. M. Entrepreneurship Education at Universities: Suggestion for a Model Using Financial Support. **World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship**. Elsevier. 2015.
- BERNARDO, E. G.; RAMOS, H. R.; VILS, L. Panorama da Produção Científica em Empreendedorismo Rural: Um Estudo Bibliométrico. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 8, n. 1, p. 102-125, 2019.
- BOAVA, D., & MACEDO, F. Sentido axiológico do empreendedorismo. **Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**. 2009.
- BRACHT, D. E.; WERLANG, N. B. Competências empreendedoras: uma investigação com produtores rurais catarinenses. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 4, n. 1, 2015.
- BRÄNDLE, L.; et al. I am what I am: how nascent entrepreneurs' social identity affects their entrepreneurial self-efficacy. **Journal of Business Venturing Insights**, v. 9, n. 1, p. 17-23. Elsevier. 2018.
- CARRER, C. C. et al. Análise de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem em empreendedorismo: estudo de caso com a aplicação de jogos de empresas na FZEA/USP. **CEE 2018 Conference on Entrepreneurship Education**. 2018.
- CARVALHO, L. F.; RODRIGUES, L. C.; JESUS, M. A. S. Cultura para a Inovação na Universidade Federal Brasileira. **XLII Encontro da ANPAD – EnANPAD 2018**.
- CENDÓN, B. V; CAMPELLO, B.S.; KREMER, J, M. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- CINAR, E. M.; DU, Y; HIENKEL, T. Chinese entrepreneurship attributes: a comparative GEM data analysis, **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, Vol. 10 Issue: 2, pp.217-248. 2018.
- COSTA, A. M.; BARROS, D. F.; CARVALHO, J. L. F. A Dimensão Histórica dos Discursos acerca do Empreendedor e do Empreendedorismo. **ANPAD**: 2011.

CPS. **Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**. Administração Central. 2019. Disponível em: <http://www.cps.sp.gov.br>.

CRUZ Jr., J. B. et al. Empreendedorismo e educação empreendedora: confrontação entre a teoria e prática. **Revista de Ciências da Administração**. 2006.

DANIEL, A. D., PITA, M., FIGUEIREDO, S. Entrepreneurship competitions: are those relevant to foster entrepreneurs' competences? **CEE 2018 Conference on Entrepreneurship Education**. 2018.

DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. UNESCO, 1996. Impressão no Brasil em 1998.

DORNELAS, M. L.; FAVERI, D. O Impacto da Empresa Júnior na Intenção de Empreender dos Universitários Brasileiros. **EnANPAD**: Curitiba, 2018.

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor**; Prática e Princípios. São Paulo: Cengage Learning. 2011.

DUNFORD, M. Disparities in Employment, Productivity and Output in the EU: The Roles of Labour Market Governance and Welfare Regimes, **Regional Studies**, 30:4, 339-357, DOI: 10.1080/00343409612331349698. 1996

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p.532-550, 1989.

FEJES, A.; NYLUND, M.; WALLIN, J (2019). How do teachers interpret and transform entrepreneurship education?, **Journal of Curriculum Studies**, 51:4, 554-566, DOI: 10.1080/00220272.2018.1488998

FERREIRA, J. Corporate entrepreneurship: a strategic and structural perspective. **New England Journal of Entrepreneurship**, 2001.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**. 1999.

FONTES, M. P. S. Desenvolvimento de competências empreendedoras em contexto escolar: Estudo do impacto de uma intervenção. **Tese de doutorado**. Universidade da Beira Interior, Ciências Sociais e Humanas. 2016.

GEDEON, S. A. Measuring Student Transformation in Entrepreneurship Education Programs. Hindawi. **Education Research International**, 2017.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Empreendedorismo no Brasil, Relatório Global. Curitiba: IBQP-PR, 2016.

GOERTZ, G.; MAHONEY, J. Methodological Rorschach Tests: Contrasting Interpretations in Qualitative and Quantitative Research. **Comparative Political Studies**, v.46, n. 2, p.236-251, 2013.



GOMES, B. M. A.; SANABIO, M. T.; SANTOS, A. C. Empreendedorismo no Agronegócio: O caso da produção da cachaça de qualidade - TIRA MÁGOA. **III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. 2006.

HISRICH, R. D., PETERS, M. P., SHEPHERD, D. A. **Empreendedorismo**. 7a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HUNTER, L., LEAN, J. Entrepreneurial learning – a social context perspective: evidence from Kenya and Tanzania. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, Vol. 25 Issue: 4, p.609-627. 2018.

HUQ, A., DAVID, G. All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking", Vol. 59 Issue: 2, pp.155-170. **Emerald Insight**, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html>>.

IIZUKA, E. S.; MORAES, G. H. S. M. Análise do potencial e perfil empreendedor do estudante de Administração e o ambiente universitário: reflexões para instituições de ensino. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 15, n. 3, p. 593-593, 2014.

INOVACPS. **Inova Paula Souza**. 2019. Disponível em: <<http://www.inovapaulasouza.cps.sp.gov.br/>>.

KLEIN, P.G. Opportunity discovery, entrepreneurial action and economic organization. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 2, n. 1, p. 175-190, 2008.

LDB. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. 1996.

LDB. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm#art4](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm#art4)>. 2017.

LENZI, F. C. Os empreendedores corporativos nas empresas de grande porte: um estudo da associação entre tipos psicológicos e competências empreendedoras. **Tese (Doutorado em Administração)** - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2008.

LI, R.; XU, J.; ZHOU, M; WANG, T. "Advance or face: Which makes Chinese entrepreneurial households spend more on education?", **Chinese Management Studies**, Vol. 12 Issue: 3, pp.620-633, 2018.

LÜTHJE, C.; FRANKE, N. Fostering entrepreneurship through university education and training: Lessons from Massachusetts Institute of Technology. **EURAM European Academy of Management, 2nd Annual Conference on: Innovative Research in Management**. 2002.

MAROUFKHANI P.; WAGNER R.; ISMAIL W. K. W. Entrepreneurial ecosystems: a systematic review. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, Vol. 12 Issue: 4, pp.545-564, 2017.

- MARSHALL, D. R.; GIGLIOTTI, R. Bound for entrepreneurship? A career-theoretical perspective on entrepreneurial intentions. **Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature**, 2018
- MENDES, J. **Manual do empreendedor**: como construir um empreendimento de sucesso. São Paulo: Atlas, 2009.
- MENDONÇA, P. M. E.; ALVES, M. A. Institutional entrepreneurship and professionalization of the rural development of the sisal region in Brazil. **Revista de Administração**, v. 47, n. 3, p. 489-499, 2012.
- MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Englewood Cliffs: PrenticeHall, 1985, 464p.
- MOHAMMADINEZHAD, S.; SHARIFZADEH, M. Agricultural entrepreneurship orientation: is academic training a missing link?", **Education + Training**, Vol. 59 No. 7/8, pp. 856-870. 2017.
- NASSIF, V. M. J.; AMARAL, D. J.; PRANDO, R. A. A universidade desenvolve competências empreendedoras? Um mapeamento das práticas de ensino numa universidade brasileira. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 3, p. 597-597, 2012.
- OLANIRAN, S.; MNCUBE, D. Barriers to effective youth entrepreneurship and vocational education. **Academy of Entrepreneurship Journal**. 24. 1-10. 2018.
- PAIVA JR., F.G.; CORDEIRO, A.T. Empreendedorismo e o Espírito Empreendedor: Uma Análise da Evolução dos Estudos na Produção Acadêmica Brasileira. XXVI **Enanpad: Salvador**, Anais, 2002.
- PEREIRA, Disparidades de produtos, produtividade e emprego no Brasil. **Dissertação de mestrado**. Universidade Estadual Paulista. 2006.
- PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.
- ROCHA JUNIOR, C. J. G.; CABRAL, R. M. O Processo de Transição de Empreendimentos Rurais Tradicionais para as Agroindústrias Associativas no Estado de Pernambuco: Desafios para Construir Competências Empreendedoras. **Gestão & Regionalidade**, v. 32, n. 94, p. 68-83, 2016.
- ROMERO, F. C.; BALDAZO, M. G.; GALICIA, L. F. R. Can entrepreneurship channel overqualification in young university graduates in the European Union? **Journal of Business Research**. Elsevier. 2018.
- SANTIAGO, A., ROXAS, F. Reviving farming interest in the Philippines through agricultural entrepreneurship education. **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**. 5(4), 15–27. <http://dx.doi.org/10.5304/jafscd.2015.054.016>. 2015.
- SCHAEFER, R.; MINELLO, I. F. Educação empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**. vol. 10, núm. 3. E-ISSN: 1982-2596, 2016.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril cultural, 1982.

SESI SENAI. **Relatório anual SESI-SENAI-IEL 2018**. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SESI/DN, 2019.

SESSO FILHO, U. A. et al . Interações sinérgicas e transbordamento do efeito multiplicador de produção das grandes regiões do Brasil. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto , v. 10, n. 2, p. 225-247, 2006 .

SILVA, J. F.; PENA, R. P. M. O “bê-á-bá” do ensino em empreendedorismo: uma revisão da literatura sobre os métodos e práticas da educação empreendedora. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**. v.6, n.2, p. 372-401, Mai/Ago. 2017.

SIQUEIRA, M.M; GUIMARÃES, L.O. Estratégias Empreendedoras de Negócios Tupiniquins. **XXVI Enanpad**, 2002.

SOUZA, E. C. L.; FRACASSO, E. M.; LOPEZ Jr., G. S. Empreendedorismo e Atitude Empreendedora: Conceitos e Construção de Escalas. **V Egepe**, 2008.

SOUZA, N. J. **Metodologia de obtenção das matrizes de insumo-produto dos estados da região sul: 1985 e 1995**. Porto Alegre: UFRGS, 1997

TAE, J. B., SHANSHAN Q., CHAO M., JAMES O. F. The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. 1042-2587. **Baylor University**, 2014.

TOMEI, P. A.; SOUZA, D. A. A. L. Análise das barreiras que dificultam a transformação do agricultor familiar em empreendedor rural no contexto brasileiro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 13, n. 3, p. 107-122, 2014.

UNESP. **Normas para publicações da UNESP**. São Paulo: UNESP, v. 2, 2010.

\_\_\_\_\_ **Colégios técnicos**. 2019. Disponível em:  
<<https://www2.unesp.br/portal#!/ensino/colegios-tecnicos/>>.

WEITZEL, U., URBIG, D, DESAI, S., SANDERS, M. ACS, Z. The good, the bad and the talented: entrepreneurial talento and selfish behavior. **Journal of Economic Behavior & Organization**. V. 76, 2010, p.64-81.

WITT, U. Market opportunity and organizational grind: the two sides of entrepreneurship. **Austrian Economics and Entrepreneurial Studies**, 2003.

## ANEXOS

### Anexo A – Relação de cursos técnicos oferecidos nas Etecs

Quadro 10: Relação de cursos técnicos oferecidos nas Etecs

1	Açúcar e Álcool	39	Centro Cirúrgico e Instrumentação Cirúrgica - Especialização
2	Administração	40	Comércio
3	Administração - ETIM	41	Comércio - modalidade aberta
4	Administração - ETIM EJA	42	Comércio - online
5	Administração - modalidade aberta	43	Comércio - semipresencial
6	Administração - MTec	44	Composição e Arranjo - Especialização
7	Administração - online	45	Comunicação Visual
8	Administração - semipresencial	46	Comunicação Visual - ETIM
9	Administrador de Banco de Dados - MTec	47	Comunicacao Visual - MTec
10	Agenciamento de Viagem	48	Contabilidade
11	Agente Comunitário de Saúde	49	Contabilidade - ETIM
12	Agricultura	50	Contabilidade - ETIM EJA
13	Agrimensura	51	Cozinha
14	Agroecologia	52	Cozinha - ETIM
15	Agroindústria	53	Cozinha - ETIM EJA
16	Agronegócio	54	Cozinha - MTec
17	Agropecuária	55	Cuidados de Idosos
18	Agropecuária - ETIM	56	Curtimento
19	Agropecuária (Modalidade Alternância) - ETIM	57	Dança
20	Alimentos	58	Dança de Salão - Especialização
21	Alimentos - ETIM	59	Desenho de Construção Civil
22	Alimentos - MTec	60	Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones - Especialização
23	Arquivo	61	Desenvolvimento de Novos Produtos para a Área da Indústria Alimentícia - Especialização
24	Assistente de Recursos Humanos - MTec	62	Desenvolvimento de Sistemas
25	Automação Industrial	63	Desenvolvimento de Sistemas - MTec
26	Automação industrial - ETIM	64	Design de Interiores
27	Automação Predial - Especialização	65	Design de Interiores - ETIM
28	Auxiliar Administrativo / Finanças / Marketing e Comercial - MTec	66	Design de Móveis
29	Avicultura	67	Edificações
30	Biblioteconomia	68	Edificações - ETIM
31	Bioquímica	69	Edificações - ETIM EJA
32	Biotecnologia	70	Eletroeletrônica
33	Biotecnologia - ETIM	71	Eletroeletrônica - ETIM
34	Cafecultura	72	Eletromecânica
35	Calçados	73	Eletrônica
36	Calçados - ETIM EJA	74	Eletrônica - ETIM
37	Canto	75	Eletrônica - MTec
38	Celulose e Papel	76	Eletrônica - semipresencial

77	Eletrotécnica
78	Eletrotécnica - ETIM
79	Enfermagem
80	Enfermagem do Trabalho - Especialização
81	Enfermagem na Assistência ao Idoso - Especialização
82	Enfermagem no Atendimento em Urgência e Emergência Intra e Extra-Hospitalar - Especialização
83	Eventos
84	Eventos - ETIM
85	Eventos - MTec
86	Fabricação de Instrumentos Musicais
87	Farmácia
88	Finanças
89	Florestas
90	Florestas - ETIM
91	Geoprocessamento - Especialização
92	Gestão Ambiental - Especialização
93	Gestão de Energia - Especialização
94	Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição - Especialização
95	Guia de Turismo
96	Guia de Turismo - online
97	Hidrologia
98	Hospedagem
99	Hospedagem - ETIM
100	Hospedagem - MTec
101	Informática
102	Informática - ETIM
103	Informática - semipresencial
104	Informática para Internet
105	Informática para Internet - ETIM
106	Informática Para Internet - MTec
107	Instrumentação
108	Instrumento Musical
109	Java-WR - Especialização
110	Lazer
111	Lazer - ETIM
112	Legislativo
113	Logística
114	Logística - ETIM
115	Logística - ETIM EJA
116	Logística - MTec
117	Logística Reversa - Especialização
118	Manutenção Automotiva

119	Manutenção de Aeronaves em Célula
120	Manutenção e Suporte em Informática
121	Marketing
122	Marketing - ETIM
123	Marketing - MTec
124	Mecânica
125	Mecânica - ETIM
126	Mecanização Agrícola
127	Mecatrônica
128	Mecatrônica - ETIM
129	Meio Ambiente
130	Meio Ambiente - ETIM
131	Metalurgia
132	Mineração
133	Modelagem do Vestuário
134	Modelagem do Vestuário - ETIM
135	Móveis
136	Multimídia
137	Museologia
138	Nutrição e Dietética
139	Nutrição e Dietética - ETIM
140	Nutrição e Dietética - MTec
141	Organização de Eventos Corporativos - Especialização
142	Organização Esportiva
143	Orientação Comunitária
144	Órteses e Próteses
145	Paisagismo
146	Panificação e Confeitaria - Especialização
147	Portos
148	Processos Fotográficos
149	Produção de Áudio e Vídeo
150	Produção de Cana-de-Açúcar
151	Produção de Vidro
152	Programação de Jogos Digitais
153	Programação de Jogos Digitais - MTec
154	Projetos Mecânicos
155	Prótese Dentária
156	Química
157	Química - ETIM
158	Química - MTec
159	Radiocomunicação - Especialização
160	Recursos Humanos
161	Recursos Humanos - MTec
162	Redes de Computadores

163	Regência
164	Restaurante e Bar
165	Saneamento
166	Saúde Bucal
167	Secretariado
168	Secretariado - ETIM
169	Secretariado - modalidade aberta
170	Secretariado - online
171	Secretariado - semipresencial
172	Segurança do Trabalho
173	Segurança do Trabalho - ETIM
174	Seguros
175	Serviços Jurídicos
176	Serviços Jurídicos - ETIM
177	Serviços Jurídicos - MTec
178	Serviços Públicos
179	Serviços Públicos - MTec
180	Teatro
181	Telecomunicações
182	Têxtil
183	Transações Imobiliárias
184	Transporte Metroferroviário
185	Transporte Rodoviário
186	Turismo Receptivo
187	Vestuário
188	Zootecnia

Fonte: adaptação de CPS, 2019.

**Anexo B – Relação das Etecs, municípios, código da UE e ano de criação**

Quadro 11: Relação das Etecs, municípios, código da UE e ano de criação

<b>UNIDADE</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>Código UE</b>	<b>Início no CPS</b>
Etec Polivalente de Americana	Americana	6	1981
Etec Conselheiro Antonio Prado	Campinas	7	1981
Etec Vasco Antonio Venchiarutti	Jundiaí	8	1981
Etec João Baptista de Lima Figueiredo	Mococa	9	1981
Etec Lauro Gomes	São Bernardo do Campo	10	1981
Etec Jorge Street	São Caetano do Sul	11	1981
1981 = 6 (Seis) Unidades			
Etec Professor Camargo Aranha	São Paulo	12	1982
Etec Getúlio Vargas	São Paulo	13	1982
Etec Júlio de Mesquita	Santo André	14	1982
Etec Presidente Vargas	Mogi das Cruzes	15	1982
Etec Fernando Prestes	Sorocaba	16	1982
Etec Rubens de Faria e Souza	Sorocaba	17	1982
1982 = 6 (Seis) Unidades			
Etec de São Paulo	São Paulo	18	1989
Etec Doutor Adail Nunes da Silva	Taquaritinga	19	1989
1989 = 2 (DUAS) UNIDADES			
Etec Albert Einstein	São Paulo	23	1994
Etec Prefeito Alberto Feres	Araras	24	1994
Etec Professor Alcídio de Souza Prado	Orlândia	25	1994
Etec Professor Alfredo de Barros Santos	Guaratinguetá	26	1994
Etec Amim Jundi	Oswaldo Cruz	27	1994
Etec Sebastiana Augusta de Moraes	Andradina	28	1994
Etec Professora Anna de Oliveira Ferraz	Araraquara	29	1994
Etec Antonio de Pádua Cardoso	Batatais	30	1994
Etec Antonio Devisate	Marília	31	1994
Etec Professor Doutor Antonio Eufrásio Toledo	Presidente Prudente	32	1994
Etec Antonio Junqueira da Veiga	Igarapava	33	1994
Etec Professor Aprígio Gonzaga	São Paulo	34	1994
Etec Aristóteles Ferreira	Santos	35	1994
Etec Professor Armando Bayeux da Silva	Rio Claro	36	1994
Etec Frei Arnaldo Maria de Itaporanga	Votuporanga	37	1994
Etec Astor de Mattos Carvalho	Cabrália Paulista	38	1994
Etec Augusto Tortolero Araújo	Paraguaçu Paulista	39	1994
Etec Comendador João Rays	Barra Bonita	40	1994
Etec Professor Basíledes de Godoy	São Paulo	41	1994

<b>UNIDADE</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>Código UE</b>	<b>Início no CPS</b>
Etec Benedito Storani	Jundiaí	42	1994
Etec Bento Quirino	Campinas	43	1994
Etec Professor Marcos Uchôas dos Santos Penchel	Cachoeira Paulista	44	1994
Etec Carlos de Campos	São Paulo	45	1994
Etec Professor Carmelino Correia Junior	Franca	46	1994
Etec Doutor Carolino da Mota e Silva	Espírito Santo do Pinhal	47	1994
Etec Cônego José Bento	Jacareí	48	1994
Etec Doutor Dário Pacheco Pedroso	Taquarivaí	49	1994
Etec Doutor Demétrio Azevedo Júnior	Itapeva	50	1994
Etec Doutor Domingos Minicucci Filho	Botucatu	51	1994
Etec Professora Carmelina Barbosa	Dracena	52	1994
Etec Professor Edson Galvão	Itapetininga	53	1994
Etec Elias Nechar	Catanduva	54	1994
Etec Professor Eudécio Luiz Vicente	Adamantina	55	1994
Etec Coronel Fernando Febeliano da Costa	Piracicaba	56	1994
Etec Professor Francisco dos Santos	São Simão	57	1994
Etec Deputado Francisco Franco	Rancharia	58	1994
Etec Doutor Francisco Nogueira de Lima	Casa Branca	59	1994
Etec Francisco Garcia	Mococa	60	1994
Etec Guaracy Silveira	São Paulo	61	1994
Etec Professora Helcy Moreira Martins Aguiar	Cafelândia	62	1994
Etec Engenheiro Herval Bellusci	Adamantina	63	1994
Etec Professor Horácio Augusto da Silveira	São Paulo	64	1994
Etec de Ilha Solteira	Ilha Solteira	65	1994
Etec Jacinto Ferreira de Sá	Ourinhos	66	1994
Etec João Belarmino	Amparo	67	1994
Etec João Gomes de Araújo	Pindamonhangaba	68	1994
Etec João Jorge Geraissate	Penápolis	69	1994
Etec Joaquim Ferreira do Amaral	Jaú	70	1994
Etec Doutor José Coury	Rio das Pedras	71	1994
Etec Prefeito José Esteves	Cerqueira Cesar	72	1994
Etec Doutor José Luiz Viana Coutinho	Jales	73	1994
Etec José Martimiano da Silva	Ribeirão Preto	74	1994
Etec Padre José Nunes Dias	Monte Aprazível	75	1994
Etec José Rocha Mendes	São Paulo	76	1994
Etec Professor José Sant'Ana de Castro	Cruzeiro	77	1994
Etec Doutor Júlio Cardoso	Franca	78	1994
Etec Laurindo Alves de Queiroz	Miguelópolis	79	1994



UNIDADE	MUNICÍPIO	Código UE	Início no CPS
Etec Doutor Luiz Cesar Couto	Quatá	80	1994
Etec Professor Luiz Pires Barbosa	Cândido Mota	81	1994
Etec Machado de Assis	Caçapava	82	1994
Etec Manoel dos Reis Araújo	Santa Rita do Passa Quatro	83	1994
Etec Orlando Quagliato	Santa Cruz do Rio Pardo	84	1994
Etec Martin Luther King	São Paulo	85	1994
Etec Martinho Di Ciero	Itu	86	1994
Etec Professor Matheus Leite Abreu	Mirassol	87	1994
Etec Monsenhor Antônio Magliano	Garça	88	1994
Etec Engenheiro Agrônomo Narciso de Medeiros	Iguape	89	1994
Etec Professor Urias Ferreira	Jaú	90	1994
Etec Paulino Botelho	São Carlos	91	1994
Etec Paulo Guerreiro Franco	Vera Cruz	92	1994
Etec Deputado Paulo Ornellas Carvalho de Barros	Garça	93	1994
Etec Pedro Badran	São Joaquim da Barra	94	1994
Etec Pedro D'Arcádia Neto	Assis	95	1994
Etec Pedro Ferreira Alves	Mogi Mirim	96	1994
Etec Pedro Leme Brisolla Sobrinho	Ipaussu	97	1994
Etec Philadelpho Gouvea Netto	São José do Rio Preto	98	1994
Etec Professor Milton Gazzetti	Presidente Venceslau	99	1994
Etec Rosa Perrone Scavone	Itatiba	100	1994
Etec Salles Gomes	Tatuí	101	1994
Etec Dona Sebastiana de Barros	São Manuel	102	1994
Etec Sylvio de Mattos Carvalho	Matão	103	1994
Etec Trajano Camargo	Limeira	104	1994
1994 = 82 (Oitenta e Duas) Unidades			
Etec Adolpho Berezin	Mongaguá	107	1995
1995 = 1 (Uma) Unidade			
Etec Coronel Raphael Brandão	Barretos	108	1996
Etec Deputado Salim Sedeh	Leme	110	1996
1996 = 2 (Duas) Unidades			
Etec Zona Leste	São Paulo	211	2002
2002 = 1 (Uma) Unidade			
Etec de Hortolândia	Hortolândia	115	2003
Etec de São Roque	São Roque	116	2003
Etec Professor Doutor José Dagnoni	Santa Bárbara D'Oeste	117	2003
2003 = 3 (Três) Unidades			

<b>UNIDADE</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>Código UE</b>	<b>Início no CPS</b>
Etec de Guaianazes	São Paulo	118	2004
Etec Dona Escolástica Rosa	Santos	122	2004
2004 = 2 (Duas) Unidades			
Etec Doutor Renato Cordeiro	Birigui	123	2005
Etec Doutor Celso Charuri	Capão Bonito	124	2005
Etec Doutor Geraldo José Rodrigues Aleckmin	Taubaté	125	2005
Etec de Mauá	Mauá	128	2005
2005 = 4 (Quatro) Unidades			
Etec Carolina Carinhato Sampaio	São Paulo	134	2006
Etec Rodrigues de Abreu	Bauru	135	2006
Etec Professor Massuyuki Kawano	Tupã	136	2006
Etec Professor Armando José Farinazzo	Fernandópolis	138	2006
Etec Tenente Aviador Gustavo Klug	Pirassununga	139	2006
Etec Professora Terezinha Monteiro dos Santos	Taquarituba	140	2006
Etec Professora Maria Cristina Medeiros	Ribeirão Pires	141	2006
Etec Doutor Emílio Hernandez Aguilar	Franco da Rocha	142	2006
Etec de Carapicuíba	Carapicuíba	144	2006
Etec Professor Fausto Mazzola	Avaré	145	2006
Etec Professor Carmine Biagio Tundisi	Atibaia	147	2006
Etec de Lins	Lins	148	2006
Etec Professor André Bogasian	Osasco	149	2006
Etec Professor Rodolpho José Del Guerra	São José do Rio Pardo	150	2006
Etec Professor Idio Zucchi	Bebedouro	151	2006
Etec Alberto Santos Dumont	Guarujá	152	2006
Etec de Praia Grande	Praia Grande	153	2006
2006 = 17 (dezessete) Unidades			
Etec Doutora Maria Augusta Saraiva	São Paulo	154	2007
Etec Professora Nair Luccas Ribeiro	Teodoro Sampaio	156	2007
Etec de Itanhaém	Itanhaém	158	2007
Etec Parque da Juventude	São Paulo	159	2007
Etec Vereador e Vice Prefeito Sérgio da Fonseca	Ibitinga	161	2007
Etec Waldyr Duron Junior	Piraju	162	2007
Etec Professor Mário Antônio Verza	Palmital	164	2007
Etec de Araçatuba	Araçatuba	165	2007
Etec Juscelino Kubitschek de Oliveira	Diadema	166	2007
Etec de Itaquera	São Paulo	169	2007
Etec de Ferraz de Vasconcelos	Ferraz de Vasconcelos	170	2007
Etec de Sapopemba	São Paulo	172	2007

UNIDADE	MUNICÍPIO	Código UE	Início no CPS
2007 = 12 (Doze) Unidades			
Etec de Vargem Grande do Sul	Vargem Grande do Sul	179	2008
Etec de Artes	São Paulo	180	2008
Etec de Cubatão	Cubatão	181	2008
Etec de Vila Formosa	São Paulo	185	2008
Etec Tereza Aparecida Cardoso Nunes de Oliveira	São Paulo	186	2008
Etec Professora Ermelinda Giannini Teixeira	Santana de Parnaíba	187	2008
Etec de São Sebastião	São Sebastião	188	2008
Etec de Suzano	Suzano	190	2008
Etec Gino Rezaghi	Cajamar	191	2008
Etec deputado Ary de Camargo Pedroso	Piracicaba	193	2008
Etec Doutora Ruth Cardoso	São Vicente	194	2008
Etec Professora Ilza Nascimento Pintus	São José dos Campos	195	2008
Etec Professor Elias Miguel Júnior	Votorantim	197	2008
2008 = 13 (Treze) Unidades			
Etec de Monte Mor	Monte Mor	198	2009
Etec de Cidade Tiradentes	São Paulo	199	2009
Etec Takashi Morita	São Paulo	200	2009
Etec de Campo Limpo Paulista	Campo Limpo Paulista	201	2009
Etec Professor Jadyr Salles	Porto Ferreira	202	2009
Etec de Piedade	Piedade	203	2009
Etec de Heliópolis	São Paulo	205	2009
Etec Euro Albino de Souza	Mogi Guaçu	206	2009
Etec Professor Adhemar Batista Heméritas	São Paulo	207	2009
Etec de Tiquatira	São Paulo	208	2009
Etec de Poá	Poá	210	2009
Etec Professora Marines Teodoro de Freitas Almeida	Novo Horizonte	212	2009
Etec de Caraguatatuba	Caraguatatuba	213	2009
Etec Ângelo Cavalheiro	Serrana	214	2009
Etec Arnaldo Pereira Cheregatti	Aguai	215	2009
Etec João Maria Stevanatto	Itapira	218	2009
Etec de Santa Isabel	Santa Isabel	219	2009
Etec Parque Belém	São Paulo	220	2009
Etec Jardim Ângela	São Paulo	221	2009
Etec de Cotia	Cotia	222	2009
Etec Abdias do Nascimento	São Paulo	224	2009
Etec Paulistano	São Paulo	229	2009
2009 = 22 (Vinte e Duas) Unidades			

UNIDADE	MUNICÍPIO	Código UE	Início no CPS
Etec Cepam	São Paulo	223	2010
Etec Raposo Tavares	São Paulo	225	2010
Etec Gildo Marçal Bezerra Brandão	São Paulo	226	2010
Etec São Mateus	São Paulo	227	2010
Etec Jaraguá	São Paulo	228	2010
Etec Uirapuru	São Paulo	230	2010
Etec de Francisco Morato	Francisco Morato	231	2010
Etec Professor José Carlos Seno Junior	Olímpia	232	2010
Etec Professor José Ignácio Azevedo Filho	Ituverava	233	2010
Etec Ferrucio Humberto Gazzetta	Nova Odessa	234	2010
Etec de Mairinque	Mairinque	235	2010
Etec Gustavo Teixeira	São Pedro	236	2010
Etec de Santa Rosa de Viterbo	Santa Rosa de Viterbo	237	2010
Etec Irmã Agostina	São Paulo	238	2010
Etec de Registro	Registro	239	2010
Etec Padre Carlos Leôncio da Silva	Lorena	240	2010
Etec de Embu	Embu das Artes	241	2010
Etec Dr. Celso Giglio	Osasco	242	2010
Etec de Itararé	Itararé	243	2010
Etec Cidade do Livro	Lençóis Paulista	244	2010
Etec de Barueri	Barueri	245	2010
Etec Doutor Nelson Alves Vianna	Tietê	246	2010
Etec Mandaqui	São Paulo	247	2010
Etec de Cerquilha	Cerquilha	248	2010
Etec de Itaquaquecetuba	Itaquaquecetuba	249	2010
2010 = 25 (Vinte e Cinco) Unidades			
Etec Professor Adolpho Arruda Mello	Presidente Prudente	252	2011
Etec Jornalista Roberto Marinho	São Paulo	253	2011
Etec Professora Doutora Doroti Quiomi Kanashiro Toyohara	São Paulo	254	2011
Etec Alcides Cestari	Monte Alto	255	2011
Etec Bento Carlos Botelho do Amaral	Guariba	256	2011
2011 = 05 (Cinco) Unidades			
Etec Santa Ifigênia	São Paulo	260	2012
Etec Darcy Pereira de Moraes	Itapetininga	261	2012
Etec Bartolomeu Bueno da Silva - Anhanguera	Santana de Parnaíba	262	2012
Etec de Ibaté	Ibaté	263	2012
Etec Armando Pannunzio	Sorocaba	264	2012
Etec de Peruíbe	Peruíbe	266	2012

<b>UNIDADE</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>Código UE</b>	<b>Início no CPS</b>
Etec de Esportes Curt Walter Otto Baumgart	São Paulo	267	2012
2012 = 07 (Sete) Unidades			
Etec Prefeito Braz Paschoalin	Jandira	268	2013
2013 = 01 (uma) Unidade			
Etec de Mairiporã	Mairiporã	271	2014
Etec Sebrae	São Paulo	273	2014
Etec Professora Luzia Maria Machado	Arujá	274	2014
Etec de Santa Fé do Sul	Santa Fé do Sul	277	2014
Etec de Caieiras	Caieiras	279	2014
Etec de Apiaí	Apiaí	281	2014
Etec de Rio Grande da Serra	Rio Grande da Serra	282	2014
2014 = 07 (sete) Unidades			
Etec Itaquera II	São Paulo	285	2015
2015 = 01 (uma) Unidade			
Etec João Elias Margutti	Santa Cruz das Palmeiras	287	2016
2016 = 01 (uma) Unidade			
Etec de Porto Feliz	Porto Feliz	289	2017
2017 = 01 (uma) Unidade			
Etec de Taboão da Serra	Taboão da Serra	293	2018
Etec de Guarulhos	Guarulhos	295	2018
2018 = 02 (duas) Unidade			
Total de Unidades = 223 (Duzentas e vinte e três)			

Fonte: adaptado de CPS, 2019