

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL

JULIO FRANCISCO RODRIGUES DE SOUSA

AUXILIAR DE DOCENTE NO CONTEXTO DO ENSINO TECNOLÓGICO:
FINALIDADES E ATRIBUIÇÕES

São Paulo

04/2021

JULIO FRANCISCO RODRIGUES DE SOUSA

AUXILIAR DE DOCENTE NO CONTEXTO DO ENSINO TECNOLÓGICO:
FINALIDADES E ATRIBUIÇÕES

Dissertação apresentada para o Programa de
Mestrado Profissional em Gestão e
Desenvolvimento da Educação Profissional,
sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Marília Macorin
de Azevedo

São Paulo

04/2021

FICHA ELABORADA PELA BIBLIOTECA NELSON ALVES VIANA
FATEC-SP / CPS CRB8-8390

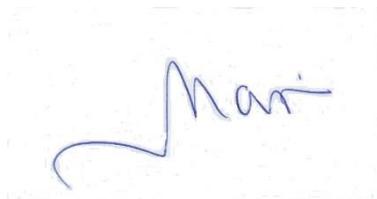
S725a Sousa, Julio Francisco Rodrigues
Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico:
finalidades e atribuições / Julio Francisco Rodrigues Sousa. – São
Paulo: CPS, 2021.
113 f. : il.

Orientadora : Profa. Dra. Marília Macorin de Azevedo
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e
Desenvolvimento da Educação Profissional). – Centro Estadual de
Educação Tecnológica Paula Souza, 2021.

1. Educação profissional e tecnológica. 2. Auxiliar de docente.
3. Avaliação. 4. Gestão acadêmica. I. Azevedo, Marília Macorin de.
II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. III.
Título.

JULIO FRANCISCO RODRIGUES DE SOUSA

AUXILIAR DE DOCENTE NO CONTEXTO DO ENSINO TECNOLÓGICO:
FINALIDADES E ATRIBUIÇÕES



Prof^ª. Dr^ª. Marília Macorin de Azevedo
Orientadora – CEETEPS

Prof. Dr. Gustavo Gonçalves Ungaro
Examinador Externo – Universidade Nove de Julho

Prof. Dr. Paulo Roberto Prado Constantino
Examinador Interno – CEETEPS

São Paulo, 24 de março de 2021.

RESUMO

SOUSA, J. F. R. **Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: finalidades e atribuições.** 113 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2021.

A avaliação da atuação dos profissionais envolvidos na estrutura de Educação Profissional e Tecnológica [EPT] é estratégica para auxiliar na obtenção de melhores resultados a partir dessa modalidade de ensino. Entende-se que o contexto da EPT envolve fornecer práticas e preparar os educandos para o mercado de maneira mais direcionada e focalizada e, para isso, os auxiliares de docente presentes nessa estrutura podem contribuir por meio da facilitação da relação entre docentes e alunos e zelando pelas técnicas e ambientes de ensino, o que notadamente aumenta a eficiência dessa modalidade no contexto nacional e internacional. Considerando o exposto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar na percepção de docentes e auxiliares de docente uma avaliação das atribuições destes em duas instituições de educação tecnológica pública nos municípios de São Paulo e Sorocaba. A pesquisa é caracterizada como de objetivo descritivo, abordagem qualitativa, natureza aplicada e com procedimento de pesquisa de campo, envolvendo a aplicação de um questionário eletrônico a todos os docentes e auxiliares de docente estruturado com as atribuições desses profissionais segundo deliberação específica da autarquia mantenedora. Os respondentes sinalizaram, segundo escala de Likert, quais são suas percepções acerca do tempo investido pelos auxiliares de docente no exercício de cada atribuição e qual a importância da mesma no cotidiano da estrutura de ensino. Os dados indicam que a maioria dos docentes e gestores das unidades de ensino possuem uma percepção positiva acerca da atuação do auxiliar de docente, considerando a maior parte das atribuições com importância muito alta para o sucesso da educação profissional e tecnológica. As atribuições dos grupos de atividades técnico-operacionais e de relacionamento com os alunos foram as mais relevantes, sendo que as outras foram entendidas como complementares e menos importantes nesse contexto. Uma análise com perspectiva histórica permitiu associar diretamente a maioria das atribuições às do antigo Instrutor na estrutura da autarquia, tecendo uma relação direta entre a atuação dos profissionais em questão. Como produto desta dissertação foi gerado um guia de boas práticas e considerações aos auxiliares de docente da rede.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Auxiliar de Docente; Avaliação; Gestão Acadêmica.

ABSTRACT

SOUSA, J. F. R. **Teaching assistant in the context of technological education: purposes and attributions.** 113 p. Dissertation (Professional Master in Management and Development of Professional Education). State Center for Technological Education Paula Souza, São Paulo, 2021.

The performance evaluation of the professionals involved in Technical and Vocational Education and Training's [TVET] structures is strategic to the achievement of better results in this type of education. It is understood that the context of TVET involves providing practices and preparing students for the market in a more focused way and, to achieve this, the teaching assistants can contribute by facilitating the relations between teachers and students and assessing teaching techniques and environments, which increases the efficiency of this education in the national and international context. Considering it, the present work aims to present the perception of teachers and teaching assistants about their (teaching assistants) assignments in two institutions of public TVET in the municipalities of São Paulo and Sorocaba. The research is characterized as descriptive, with a qualitative approach, applied and with field research procedure, involving the application of an electronic questionnaire to all teachers and teaching assistants, structured with the attributions of teaching assistants according to specific deliberations of the maintainer. Respondents signaled, according to Likert's scale, their perceptions about the time invested by teaching assistants in the exercise of each assignment and its relevance in the daily teaching structure. Data indicated that the majority of teachers and managers of the teaching units have a positive perception about the role of the teaching assistant, considering most of the assignments with a very high importance for the success of Technical and Vocational Education and Training. The assignments of the groups of technical-operational activities and relationships with students were the most relevant, while others were understood as complementary and less important in this context. An analysis with a historical perspective allowed to directly associate most of the attributions to those of the former Instructor in the structure of the autarchy, evidencing a direct relationship between the performance of the related professionals. As product of this dissertation, a good practice's guides to the teaching assistants was developed.

Keywords: Professional and Technological Education; Teaching Assistant; Evaluation; Academic Management.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Linha do tempo de eventos legais sobre EPT no Brasil	17
Quadro 2:	Índices Multiplicadores do antigo sistema retributório dos servidores do Centro Paula Souza	28
Quadro 3:	Índices Multiplicadores do atual sistema retributório dos servidores das Universidades Estaduais Paulistas [USP, UNICAMP, UNESP]	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Quantidade de artigos com o termo “Educação Profissional” no título pelo Periódicos CAPES	35
Tabela 2:	Tempo de experiência e faixas etárias dos respondentes por faixas	47
Tabela 3:	Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos docentes e auxiliares de docente	48
Tabela 4:	Quantidades de respostas obtidas por unidade e por classe profissional	55
Tabela 5:	Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos docentes	55
Tabela 6:	Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos auxiliares de docente	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Resultados da Amostra Geral de Respondentes. (a) Tempo: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas. (b) Importância: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.....	51
Figura 2:	Resultados da Amostra Geral de Respondentes. (a) Tempo: Atribuições de Relacionamento com os Alunos. (b) Importância: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.....	52
Figura 3:	Resultados da Amostra Geral de Respondentes. (a) Tempo: Outras Atribuições. (b) Importância: Outras Atribuições.....	53
Figura 4:	Resultados da Amostra de Docentes Respondentes. (a) Tempo: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas. (b) Importância: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.....	58
Figura 5:	Resultados da Amostra de Docentes Respondentes. (a) Tempo: Atribuições de Relacionamento com os Alunos. (b) Importância: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.....	59
Figura 6:	Resultados da Amostra de Docentes Respondentes. (a) Tempo: Outras Atribuições. (b) Importância: Outras Atribuições.....	60
Figura 7:	Resultados da Amostra de Auxiliares de Docente Respondentes. (a) Tempo: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas. (b) Importância: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.....	62
Figura 8:	Resultados da Amostra de Auxiliares de Docente Respondentes. (a) Tempo: Atribuições de Relacionamento com os Alunos. (b) Importância: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.....	63
Figura 9:	Resultados da Amostra de Auxiliares de Docente Respondentes. (a) Tempo: Outras Atribuições. (b) Importância: Outras Atribuições.....	64

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA [EPT]	9
1.1 Conceito Geral e Histórico	9
1.2 Discussão sobre o tema em outros países do mundo	11
1.3 Aspectos legais e estruturas de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil	14
CAPÍTULO 2 – O AUXILIAR DE DOCENTE NO SISTEMA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA SUPERIOR	24
2.1 O Auxiliar de Docente nas FATECs: normas e atuação	24
2.2 Relevância e atuação de Auxiliares de Docente e correlatos no mundo	30
2.3 Avaliações do exercício de Docentes e Auxiliares de Docente no Brasil	35
CAPÍTULO 3 – MÉTODO DA PESQUISA	39
3.1 Caracterização da Faculdade de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP]	40
3.2 Caracterização da Faculdade de Tecnologia “José Crespo Gonzales” – Sorocaba [FATEC-SOROCABA]	42
CAPÍTULO 4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES	43
4.1 Primeira entrevista: Diretor da Faculdade de Tecnologia de São Paulo	43
4.2 Segunda entrevista: Diretor da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba	45
4.3 Análise Descritiva da Percepção da Amostra Geral	47
4.4 Análise Descritiva da Percepção de Docentes <i>versus</i> Auxiliares de Docente	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS	69
APÊNDICES	75
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO [TCLE]	75
APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA	76
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA	94
APÊNDICE D – GUIA PRÁTICO E ORIENTATIVO AOS AUXILIARES DE DOCENTE DAS FACULDADES DE TECNOLOGIA DO CEETEPS	96
ANEXOS	110
ANEXO A – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – FATEC-SP ..	110
ANEXO B – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – FATEC-SOROCABA	111

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica [EPT] é um tema relevante no contexto nacional e internacional. Existe um reconhecimento na literatura quanto à importância dessa modalidade de ensino, voltada ao ensino profissionalizante de qualidade aos educandos com vistas ao atendimento das demandas tão dinâmicas e complexas da industrialização (QUEVEDO, 2011; OLIVEIRA; CÓSSIO, 2013; FEITOZA; DUDUCHI, 2016; VIEIRA; SOUZA JÚNIOR, 2016; MAGALHÃES; CASTIONI, 2018).

Segundo Uemura (2016), para que os resultados desejados à EPT sejam atingidos, é importante que toda a sua estrutura esteja engajada em prol de objetivos adequados, e é nesse contexto que se encontra o auxiliar de docente.

Esse profissional, através de suas atribuições no âmbito da organização de atividades e manutenção de estruturas, se mostra importante na estrutura de EPT do Brasil, já que atua como facilitador do processo de ensino e aprendizagem e está próximo das práticas docentes do setor. Pensando nas Faculdades de Tecnologia e Escolas Técnicas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS, 2013), o profissional possui atuação muito voltada à execução de atividades técnicas práticas de suporte à docência, com particular atenção a procedimentos laboratoriais e atividades dessa natureza, bem como se mostra um profissional presente na relação com os discentes, uma vez que sua disponibilidade envolve também o auxílio na aprendizagem destes.

A carreira nas instituições dessa autarquia mantenedora está estrategicamente posicionada para o preenchimento de algumas lacunas em termos de acompanhamento e efetividade da aprendizagem tecnológica por parte dos alunos, especialmente por se tratar de um profissional com conhecimento e bagagem científico-tecnológica apropriada para lidar com os discentes em pontos nos quais os docentes demandam e precisam. Isso significa, portanto, que sua presença na estrutura é pertinente e necessária para que a proposta de Educação Profissional e Tecnológica brasileira seja apropriada e aplicável como um todo, podendo inclusive significar maiores índices de aprendizagem e qualificação profissional para o mercado.

Considerando o exposto, o presente trabalho tem como objetivo geral apresentar uma avaliação das atribuições e finalidades dos auxiliares de docente em duas instituições de educação tecnológica pública nos municípios de São Paulo e Sorocaba, na percepção de docentes e auxiliares de docente. Dentre os objetivos específicos, apontam-se: mapear a atuação do auxiliar de docente (relativamente às especificações/atribuições da função em editais e

documentos oficiais); proceder à avaliação das atribuições e finalidades dos auxiliares de docente por meio de consulta aos envolvidos.

A questão de pesquisa a ser respondida é: quais são as atribuições, finalidades e práticas efetivamente desenvolvidas pelo auxiliar de docente em duas instituições de educação tecnológica pública nos municípios de São Paulo e Sorocaba?

Cabe destacar também que esta pesquisa gerou um Guia Orientativo e de Boas Práticas aos Auxiliares de Docente das Faculdades de Tecnologia do CEETEPS (Apêndice D), sendo um produto técnico com foco na difusão do tema perante a comunidade acadêmica da instituição.

A justificativa ao presente trabalho reside no fato de que a literatura deve contar com estudos que avaliem a atuação desses profissionais nessa modalidade de ensino, estratégica ao desenvolvimento e ainda passível de medidas que promovam melhores resultados para o mercado.

O Capítulo 1 do presente trabalho discorre sobre a Educação Profissional e Tecnológica segundo perspectivas históricas, sociais e legais nos panoramas nacionais e internacionais, ao passo que o Capítulo 2 dispõe mais especificamente a respeito do auxiliar de docente, profissional presente em estruturas de educação básica e superior em nível nacional e internacional, sendo ambos capítulos desenvolvidos à luz da literatura recente. O Capítulo 3 descreve o método aplicado e caracteriza os ambientes onde a pesquisa foi realizada, e o Capítulo 4 traz as análises dos resultados da presente pesquisa. Por último, encontram-se as considerações finais, recuperando os resultados atingidos e as percepções buscadas pelo autor.

CAPÍTULO 1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA [EPT]

O primeiro capítulo se dedica a identificar referências sobre a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e no Mundo, de forma a se compreender a evolução histórica dessa modalidade, na qual o auxiliar de docente atua diretamente.

1.1 Conceito Geral e Histórico

O conceito de Educação Profissional e Tecnológica considerado para o presente trabalho, segundo Magalhães e Castioni (2018), é expressado pelo Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional [CEDEFOP], que classifica essa modalidade como o ensino que tem como objetivo dotar pessoas de conhecimentos teóricos e práticos, capacidades e/ou competências exigidas por profissões específicas ou pelo mercado de trabalho. Quevedo (2011) também cita o entendimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), que se refere à Educação Profissional e Tecnológica como o “domínio operacional de determinado fazer, acompanhado da compreensão global do processo produtivo, com apreensão do saber tecnológico, valorização da cultura do trabalho e mobilização dos valores necessários à tomada de decisões” (QUEVEDO, 2011).

Segundo Oliveira e Cóssio (2013), a relação entre trabalho e educação é muito antiga, vindo desde períodos remotos com comunidades que desenvolviam o conceito de “comunismo primitivo”, baseado essencialmente em garantir sua existência e passar conhecimentos às gerações futuras. Esses conhecimentos, segundo Quevedo (2011) e Vieira e Souza Júnior (2016), se caracterizam como saberes e técnicas profissionais passados principalmente por observação, prática e repetição através das gerações, que possibilitaram o funcionamento das sociedades. Estas seguiam, segundo Quevedo (2011), uma lógica pedagógica baseada em erro e acerto, havendo muita espontaneidade e uma educação de caráter utilitarista pela perspectiva do autor.

Com o passar de gerações, iniciou-se a apropriação de terras e a estratificação social, o que guiou a humanidade a uma divisão na educação voltada a homens livres ou a escravos que desempenhariam trabalhos “braçais” (QUEVEDO, 2011; VIEIRA; SOUZA JÚNIOR, 2016). Porém, mais adiante, com o advento do modelo capitalista, segundo Oliveira e Cóssio (2013), o progresso passou a demandar uma “universalização” da educação para que os níveis de desenvolvimento industrial fossem atingidos e a sociedade prosperasse. É de daí que nasce o entendimento na literatura de que, em uma abordagem mais formal, a Revolução Industrial se

trata do “marco” que principiou a EPT no mundo (QUEVEDO, 2011; OLIVEIRA; CÓSSIO, 2013; SIEVERT, 2015; FEITOZA; DUDUCHI, 2016; MEDEIROS NETA, 2016; VIEIRA; SOUZA JÚNIOR, 2016; GARCIA; DORSA; OLIVEIRA, 2018). Medeiros Neta (2016) afirma que, nessa época, a crescente demanda de produção levou à crescente necessidade por mão-de-obra qualificada, deixando-se de ser assim a produção voltada apenas às necessidades de subsistência e passando a ser relacionada à ativação da indústria (OLIVEIRA; CÓSSIO, 2013). Todas essas necessidades da indústria, ainda segundo os autores, levaram à criação de cursos profissionalizantes no interior das empresas e das escolas, de forma que os conhecimentos necessários fossem fornecidos à mão-de-obra para o funcionamento industrial.

A partir da Revolução Industrial, Quevedo (2011) entende que as funções intelectuais foram incorporadas ao processo produtivo e a escola se tornou um agente direto da generalização dessas funções na sociedade. Mesmo considerando o importante movimento de universalização citado por Oliveira e Cóssio (2013) como uma demanda direta da atividade industrial, Quevedo (2011) cita que, em certa altura do século XX, a sociedade brasileira ainda mantinha cristalizada a ideia de que os ensinos secundário, normal e superior seriam destinados àqueles que devem deter o conhecimento, ao passo que o ensino profissional seria destinado a quem deveria desempenhar um trabalho manual. Preconceituosamente, a Educação Profissional ainda era considerada como de segunda categoria, apontada por Feitoza e Duduchi (2016) como “assistencialista, voltada aos menos favorecidos, propondo-se a ensinar a trabalhar e inserir no mercado a classe dos ‘desvalidos’”.

O autor aponta que a mudança efetiva veio na década de 80, quando, além de habilidades manuais, as empresas passaram a exigir capacidades em inovação, criatividade e gestão de seus trabalhadores, compreendendo agora a Educação Profissional e Tecnológica além de uma simples política assistencialista ou de preparação de um indivíduo a determinadas atividades. Segundo Feitoza e Duduchi (2016):

Nos tempos contemporâneos, percebe-se, por meio dos documentos oficiais, a busca pela qualidade desse tipo de ensino, ficando claro seu papel social e seus objetivos, qual seja, a integração com outras modalidades educacionais, como o mundo do trabalho, com a ciência e com a tecnologia, com vistas a atender as necessidades de uma sociedade em constante desenvolvimento. (FEITOZA; DUDUCHI, 2016, p. 8)

É importante entender que esse contexto é a essência da Educação Profissional e Tecnológica, que deve ser assimilada e praticada por todos os níveis hierárquicos relacionados à cadeia de educação, mas que ainda, segundo Quevedo (2011), suscita dúvidas quanto à sua

real aplicabilidade e compreensão por parte dos agentes: “estaria (...) servindo unicamente como forma de preparar mão-de-obra barata para o mercado de trabalho (no Brasil)?” (QUEVEDO, 2011, p. 154). Para melhor elucidar esse ponto, deve-se considerar o panorama histórico brasileiro e um comparativo com outros países do mundo, passando-se por aspectos legais e discussões acerca da estrutura e direcionamento dos esforços em nível nacional.

1.2 Discussão sobre o tema em outros países do mundo

Reeve (2016) entende que os agentes envolvidos na Educação Profissional e Tecnológica do século XXI devem preparar adequadamente os estudantes com sólido conhecimento e capacidades nas disciplinas estudadas, bem como desenvolver instruções baseadas em práticas e pensamentos contemporâneos de educação, como o aprendizado centrado no aluno, que envolve práticas e aplicações dos conceitos que os tornam mais palpáveis aos estudantes. Dentre as capacidades que o autor entende como fundamentais, estão aquelas em Ciência, Tecnologia, Engenharia, Matemática, Solução de Problemas e os 4 “C’s” (Pensamento Crítico – *Critical Thinking*, Comunicação, Colaboração e Criatividade), que o autor entende como essenciais, mas não as únicas que devem ser desenvolvidas no ensino profissional.

Nesse sentido, a literatura conta com diversos estudos dos panoramas de diferentes países do mundo quanto à efetividade e às necessidades de melhoria em seus sistemas de Educação Profissional e Tecnológica (*Technical and Vocational Education and Training*), especialmente conduzindo suas análises às situações de ensino técnico de nível médio, mas também com considerações que podem ser perpassadas à perspectiva da educação tecnológica de nível superior. Por exemplo, no que se refere ao continente asiático, Nooruddin (2017) apresenta uma discussão sobre a política que o Paquistão, um país em desenvolvimento passando por mudanças normativas a respeito do assunto, aplica em suas províncias. Para o autor, é necessário que o país compreenda que o objetivo final da Educação Profissional e Tecnológica paquistanesa deve ser a redistribuição da riqueza e equilíbrio financeiro para a população com vistas ao atingimento dos níveis econômicos desejados para a nação, o que depende fundamentalmente de seus recursos humanos bem capacitados através dessa modalidade. O autor ainda ressalta que as políticas educacionais devem ser reforçadas e revisadas com foco nesse aspecto, não reservando, porém, nenhuma discussão específica quanto aos profissionais integrantes nessas estruturas acadêmicas, dentro das quais se poderiam situar os auxiliares de docente.

Maurer (2012) apresenta uma análise dos casos de sistemas de Educação Profissional e Tecnológica em outros dois países em desenvolvimento do continente asiático: Sri Lanka e Bangladesh, com o objetivo de entender como funcionam os sistemas de formação de habilidades nesses países e como estão relacionadas com as tendências globais do assunto. Para o autor, a análise da perspectiva institucional histórica desses dois países permite identificar características de significativo impacto nas suas trajetórias de Educação Profissional e Tecnológica. Os períodos de formação de seus Estados independentes, o direcionamento das perspectivas dos seus mecanismos legais a respeito de EPT e a desalinhada relação entre desenvolvimento econômico e fortalecimento de políticas da Educação (especialmente no caso de Sri Lanka) são apontados pelo autor como causas principais de seus lentos desenvolvimentos e ainda incipientes sistemas de EPT, que levam a resultados fora do desejado e até a situações de “desemprego educado”, no exemplo de Sri Lanka. Vale ainda ressaltar que, tal qual constatado para Nooruddin (2017), a análise do presente autor se dá em nível estratégico e de políticas, não pontuando maiores considerações acerca das estruturas educacionais e de profissionais ora relacionados.

Pensando em analisar um país desenvolvido desse continente, Wang e Guo (2018) abordaram o caso da China. Através de um modelo quantitativo estatístico, os autores levantaram um ponto a respeito do perfil dos estudantes dessa modalidade de ensino: comparando-se os estudantes das chamadas “escolas acadêmicas” àqueles das escolas de Educação Profissional de nível médio, os autores identificaram que estes últimos vêm de situações familiares mais desfavoráveis que aqueles, especialmente no que se refere a níveis de educação dos pais, o que interfere diretamente nos seus desempenhos e perspectivas. Os autores citam, considerando a elevada proporção de estudantes da Educação Profissional de nível médio nessa situação (38%), que a China demanda uma adequação em suas políticas com vistas à educação mais vocacional e universalizada entre diferentes setores sociais. Não pontuam, ainda, percepções ou conclusões relacionadas aos outros participantes dessa estrutura, como docentes, auxiliares de docentes e outros colaboradores em geral.

Alguns autores da literatura trazem exemplos para o continente africano. A Etiópia foi analisada por Baraki (2013), a Nigéria (em comparação com diversos países de alguns continentes, como Alemanha, Japão, Hong Kong, Coreia do Sul, Índia e Austrália) foi avaliada por Ayeni (2015) e o caso de Uganda foi levantado por Okumu e Bbaale (2018). Os autores tecem análises críticas em macro perspectivas a respeito dos sistemas de EPT desses países, ressaltando, em alguns casos, que existem necessidades de melhorias e reavaliações para aumento dos índices de qualidade. Uganda, por exemplo, conta com uma grande limitação

quanto à interação entre o setor privado e as instituições de Educação Profissional e Tecnológica, o que impede muitas vezes de se adequar um currículo eficiente às necessidades mercadológicas no país (OKUMU; BBAALE, 2018). Além disso, a infraestrutura de ensino do país é muito carente e necessita de revisões, e, no que se refere especificamente aos profissionais relacionados à estrutura em questão, os autores pontuam uma “reforma curricular” e um “retreinamento de tutores”, propostas dentro das quais os auxiliares de docente e colaboradores adicionais eventualmente presentes estariam enquadrados. A Nigéria, ao ser comparada com outros países referenciais do mundo, foi enxergada por Ayeni (2015) como sendo a única situação na qual a atenção à Educação Profissional e Tecnológica não está sendo devidamente direcionada. Aspectos como Modos de Treinamento, Conduas de Exames Finais e Fatores Financeiros e Motivacionais inserem a Nigéria em um patamar atrás de outros países do mundo e, portanto, despertam a necessidade de revisões. Porém, no caso da Etiópia, Baraki (2013) aponta que seu estudo permite verificar um país alinhado com as melhores práticas e exigências internacionais no assunto, sendo que seu novo programa voltado à Educação Profissional e Tecnológica está trazendo maiores qualidades aos agentes e instituições relacionadas, bem como mecanismos legais adequados às necessidades da modalidade.

Um caso da Oceania é relatado por Maebuta (2011), cujo enfoque está nas Ilhas Salomão e em uma perspectiva voltada à manutenção da paz e recuperação dos níveis desejados de qualidade de vida e progresso no local após conflitos e problemas sociais dessa ordem. Nessa nova perspectiva, o autor ressalta que a EPT se apresenta como um forte aliado na manutenção da paz e na restauração de locais atingidos por catastróficos resultados de conflitos, caracterizando o que o autor entende como sendo uma forma de “educação de paz”. Essa modalidade de ensino, segundo o autor, é capaz de treinar pessoas para conviverem em comunidades produtivas, desenvolvendo um conceito de união e nacionalismo entre os estudantes que promove o expressivo crescimento das comunidades da ilha. Por ser uma perspectiva socioeconômica e mais generalista, o autor não faz maiores considerações acerca dos profissionais das estruturas em questão.

Passando-se à América do Sul, antes da abordagem propriamente dita do Brasil, pode-se citar o caso de Cuba, avaliado por Hernández (2016) em um enfoque mais generalista e voltado aos desafios da modalidade no país. Segundo o autor, o modelo cubano de educação profissional deve envolver não apenas a relação entre teoria e prática, um princípio norteador da modalidade, mas também a relação “escola politécnica – entidade de trabalho”, sendo que seus principais desafios estão relacionados à união entre desenvolvimento econômico e formação de uma base técnica que sustente essa evolução, tendo o ser humano em sua essência

no centro e na base dessa cadeia (já que sua aprendizagem profissional deve ser efetiva e, para isso, devem-se levar em conta seus aspectos pessoais). O autor conclui afirmando que tais objetivos dificilmente serão alcançados sem uma profunda investigação e abordagem do sistema, com foco nos pontos a serem melhorados e dentre os quais entende-se que devem constar as abordagens profissionais (docentes, auxiliares de docente e colaboradores em geral).

1.3 Aspectos legais e estruturas de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

Conforme abordado, outros países do mundo possuem diversas perspectivas e estágios de maturidade no assunto. Para o caso do Brasil, o desenvolvimento do tópico está diretamente ligado aos mecanismos legais existentes e atuantes. Na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2021), o art. 205 destaca que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família, e o art. 206, atualizado conforme a Emenda Constitucional nº 108/2020, estipula os princípios para a prática do ensino:

Art. 206 (...)

I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II - Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, arte e o saber;

III - Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

IV - Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

V - Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;

VI - Gestão democrática do ensino público, na forma da lei;

VII - Garantia de padrão de qualidade;

VIII – Piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal;

IX - Garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (BRASIL, 2021)

Muito embora defina que as obrigações dos municípios e dos estados remetam à educação básica, fundamental e ao ensino médio, a Constituição Federal também reserva atenção às universidades, destacando que as mesmas devem ser dotadas de “autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial”, não devendo jamais dissociar as atividades de pesquisa, extensão e ensino e também pontuando no Art. 213, § 2º

(atualizado conforme a Emenda Constitucional nº 85/2015): “As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público” (BRASIL, 2021). Percebe-se, portanto, que existe uma referência direta à Educação Profissional e Tecnológica [EPT] na Constituição Federal e que reforça também a relevância dessa modalidade no cenário nacional ao se referir diretamente aos recursos públicos geridos em prol da educação.

No Art. 214 da Constituição Federal (BRASIL, 2021) também constam menções relevantes à EPT nacional, tratando-se de um artigo dedicado ao chamado Plano Nacional de Educação e que estabelece parâmetros a serem observados em sua configuração. Especial atenção deve ser dada aos incisos IV e V do presente artigo, onde são pontuadas duas consequências desejadas às ações do plano que se correlacionam diretamente a objetivos da EPT, quais sejam “IV – formação para o trabalho” e “V - promoção humanística, científica e tecnológica do País” (BRASIL, 2021).

Por fim, ainda na Constituição Federal, vale destacar o Art. 218, também devidamente atualizado pela Emenda Constitucional nº 85/2015, no qual se dispõe a respeito do desenvolvimento científico e tecnológico nacional, pertinente e inerente na proposta da EPT. Especialmente segundo os parágrafos 3º e 5º do presente artigo (BRASIL, 2021):

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação (...).

§ 2º A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho (...).

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica (...) (BRASIL, 2021).

Além das menções constitucionais, a Educação Profissional e Tecnológica [EPT] é regulamentada pela Lei nº 9394/1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), regulamentada pelo Decreto nº 5154/2004. Porém, com vistas a “redimensionar, institucionalizar e integrar as ações (...) da educação profissional e

tecnológica” (BRASIL, 2008), a Lei n° 11741/2008 traz alterações pertinentes à Lei 9394/1996, preconizando principalmente, no Art. 37, § 2°:

§ 2o A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:
I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;
II – de educação profissional técnica de nível médio;
III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. (BRASIL, 2008)

Ainda sob o mesmo viés de atualização e redimensionamento conceitual, a Lei n° 13.415/2017 (BRASIL, 2017) instituiu novas alterações aos dispositivos relacionados à Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e, a esse respeito, Magalhães e Castioni (2018) opinam que emerge uma confusão conceitual a partir das alterações, já que a chamada Reforma do Ensino Médio definiu uma nova categoria de ensino conhecida como Área 5 do Ensino Médio (formação técnica e profissional) que gera divergência entre as definições prévias e atuais.

Durante esse período, o país passou por importantes fases de evolução e entendimento da relevância da Educação Profissional e Tecnológica no contexto da sociedade. Segundo Garcia, Dorsa e Oliveira (2018), para alguns historiadores o surgimento efetivo da EPT se deu ainda no tempo do Brasil Império, na transferência da corte portuguesa para o Brasil. Os autores apontam que, com a chegada da família real, D. João VI criou o Colégio das Fábricas, considerado o primeiro estabelecimento de poder público e que objetivava atender artistas e aprendizes vindos de Portugal. Com o passar dos anos ao longo desse século, os autores remontam à lenta evolução da educação primária, secundária e superior no país, ressaltando que a educação ainda foi fortemente concentrada ao Rio de Janeiro durante muito tempo e a formação da força de trabalho era concentrada ainda em associações religiosas e filantrópicas.

Em sequência a esse raciocínio e agora considerando o movimento de desenvolvimento industrial ocorrido após essa época, Quevedo (2011) e Sievert (2015) se dedicam a apresentar um levantamento sobre as etapas legais e estruturais do desenvolvimento da EPT no Brasil a partir do século seguinte, envolvendo momentos de criação de mecanismos legais e novas estruturas para a difusão dessa modalidade. O Quadro 1 é extraído e complementado de seus estudos e apresenta uma linha do tempo resumida do assunto.

Quadro 1 – Linha do tempo de eventos legais sobre EPT no Brasil

Ano	Evento e/ou finalidade
1808	Criação do Colégio das Fábricas por D. João VI.
1909	Surgiram as Escolas de Aprendizes e Artífices. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.
1910	Criação de cursos de tornearia, mecânica e eletricidade além das oficinas de carpintaria e artes.
1931	Decreto nº 20.158, de 30/06/1931. Reforma o ensino comercial que, entre outras providências, organizou essa modalidade nos níveis médio e superior e regulamentou a profissão de contador. Decretos nº 19.890/31 e nº 21.241/32 reorganizam o ensino secundário.
1931	Criação do Conselho Nacional de Educação. Decreto nº 10.850, de 11/4/1931. Conselho destinado a assessorar o ministro na administração e direção da educação nacional.
1937	Menção das escolas vocacionais e pré-vocacionais na Constituição como dever do Estado.
1940	Surgimento do sistema S, voltado à formação de mão-de-obra para os dois principais setores da economia: comércio e indústria.
1942	Implantação dos ensinos industrial, comercial e agrícola. A Reforma de Gustavo Capanema institui as Leis Orgânicas da Educação Nacional: Decreto-lei nº 4.048, de 22/01/1942 – Cria o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial); Decreto-lei nº 4.073, de 30/01/1942 – Lei Orgânica do Ensino Industrial; Decreto-lei nº 4.244, de 09/04/1942 – Lei Orgânica do Ensino Secundário.
1946	Implantação dos ensinos industrial, comercial e agrícola. Decreto-lei nº 8.529, de 02/01/1946 – Lei Orgânica do Ensino Primário; Decreto-lei nº 8.530/46, de 02/01/1946 – Lei Orgânica do Ensino Normal; Decretos-lei nº 8.621 e 8.622, de 10/01/1946 – Criam o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e; Decreto-lei nº 9.613, de 20/08/1946 – Lei Orgânica do Ensino Agrícola.
1959	Rede Federal de Ensino Técnico e as Escolas Técnicas Federais (por meio do Decreto 47.038/59).
1961	Lei 4.024/61, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira. O ensino profissional readquire sua natureza educativa. Equivalência entre cursos técnicos e secundários para fins de ingresso em curso superior.
1971	A Lei Federal nº 5.692/71, que reformula Lei Federal nº 4.024/61, generaliza a profissionalização no ensino médio, na época denominado segundo grau. Institui a profissionalização universal e compulsória para o ensino secundário, estabelecendo, formalmente, a equiparação entre o curso secundário e os cursos técnicos.
1978	A Lei nº 6.545 transforma a Escola Técnica Federal de Minas Gerais, Paraná e do Rio de Janeiro nos três primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica [CEFET].
1994	Lei Federal nº 8.948/94 cria o Sistema Nacional de Educação Tecnológica.
1996	A Lei Federal nº 9.394/96, atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional [LDB], configura a identidade do ensino médio como uma etapa de consolidação da educação básica, preparando o educando para o trabalho e a cidadania.
1997	Decreto 2.208/97. No sentido de integração da educação geral/educação profissional e tecnológica.
2002	Resolução nº 3 [CNE/CP]: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Tecnológica de Nível Superior.

Fonte: Adaptado de Quevedo (2011) e Sievert (2015); Conselho Nacional de Educação (2012, 2021)

Quadro 1 – Linha do tempo de eventos legais sobre EPT no Brasil (Continuação)

Ano	Evento e/ou finalidade
2004	Decreto 5.154/04. Estabelece que a educação profissional deverá ser organizada por áreas profissionais, correspondendo a cada estrutura sócio ocupacional e base tecnológica requerida, e ainda envolvendo estruturas de emprego e fundamentos científicos e tecnológicos. Institui doze eixos tecnológicos.
2005	Decreto 5.478 estabelece o Proeja – Programa de Integração de Educação Profissional ao Ensino Médio. Dispõe sobre a formação inicial e continuada de trabalhadores bem como sobre a educação profissional técnica de nível médio.
2005	Surge o Projovem – Programa Nacional de Inclusão de Jovens. Neste mesmo tempo a Lei Federal 11.129/05 instituiu o Conselho Nacional da Juventude e a Secretaria Nacional da Juventude.
2008	Lei 11.741 de 2008: altera dispositivos da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 com a intenção de redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
2008	Lei 11.892/08 institui a Rede Federal de Educação Profissional.
2010	Conferência Nacional da Educação [CONAE] com discussões relacionadas ao panorama da educação nacional.
2012	Resolução nº 6 [CNE/CEB]: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio.
2014	Intensificação das discussões sobre o panorama da educação nacional em todos os seus níveis através da Conferência Nacional da Educação [CONAE] – Documento Referência.
2021	Resolução CNE/CP nº 1/2021: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

Fonte: Adaptado de Quevedo (2011) e Sievert (2015); Conselho Nacional de Educação (2012, 2021)

Como se pode perceber, os autores remontam os primórdios da Educação Profissional e Tecnológica ao início do século passado evidenciando marcos legais que ressaltaram o desenvolvimento industrial e as capacitações destacadas pelos autores relacionados neste capítulo. Um ponto especial do quadro 1 e mais abordado pela literatura é a criação e expansão da Rede Federal de Educação Profissional no Brasil. Destacam Oliveira e Cóssio (2013):

Historicamente a rede federal tem um papel fundamental na efetivação do ensino profissional no Brasil, desde a instituição das Escolas de Aprendizizes e Artífices (1909); das Escolas Industriais e Técnicas (1942); das Escolas Técnicas Federais (1959); dos CEFETs (1978 e depois 1997); da UTFPR (2005) e dos IFETs (2008); esta atua nesta modalidade de ensino e têm um reconhecido trabalho de qualidade neste campo. (OLIVEIRA; CÓSSIO, 2013, p. 8)

Conforme apontam os autores, entre os anos de 1930 e 1945 era crescente o número de matrículas em cursos industriais, sendo que as instituições dessa categoria representavam 5,8% do total de unidades de ensino médio e atingiram 26,9% em 1945. Para efeito informativo e tomando a perspectiva do ensino superior tecnológico, no ano de 2019, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2020) no Censo da Educação Superior 2019, a quantidade de ingressos nessa modalidade representou 23% do total de ingressos do país em ensino superior, portanto quase um quarto desse total. Ainda, os dados chamam atenção para o crescimento do número de cursos de Educação à Distância [EAD]: em 2009, 28,5% das matrículas do país em cursos de EPT eram em EAD, enquanto 71,5% eram em cursos presenciais. Já em 2019, 58,1% das matrículas foram em EAD, enquanto os outros 41,9% foram em cursos presenciais (INEP, 2020). Nas redes públicas, o Censo evidenciou que a maioria das matrículas ocorre em cursos presenciais, enquanto que a iniciativa privada foi a maior responsável pela difusão da modalidade EAD.

Retornando à análise histórica, em 1959, as chamadas escolas industriais passaram a se chamar Escolas Técnicas Federais com autonomia didática e administrativa, representando um avanço na estrutura da EPT nacional que foi reafirmado dois anos depois com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei nº 4.024/61) através da equivalência entre ensino médio e técnico, permitindo o ensino superior a qualquer indivíduo que concluísse uma dessas modalidades.

Abordando mais diretamente o campo da Educação Profissional Superior, Sousa (2014) ressalta que foi todo o aparato legal constituído na década de 90 que sustentou e orientou o aumento na oferta e expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia [CST] no Brasil, sendo que, conforme apontado pelo autor:

Os CST podem ser concebidos como uma modalidade de educação profissional que venha contribuir, no plano das políticas de educação superior, para atender demandas do cenário social e econômico do país, que se encontra em permanente transformação. Do ponto de vista conceitual, eles se distinguem dos demais de nível superior pelo caráter intensivo que revela com o propósito de formar o indivíduo para o seu ingresso imediato na força de trabalho, visando o desempenho de funções específicas (SOUSA, 2014, p. 6).

Atualmente, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica [SETEC], do Ministério da Educação [MEC], é a responsável por “formular, planejar, coordenar, implementar, monitorar e avaliar políticas públicas de Educação Profissional e Tecnológica

[EPT]” no Brasil (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020). Cabe ressaltar, conforme apontado por Sousa (2014), que a subordinação dos CST é diferente dos cursos superiores de graduação em geral, os quais estão ligados à Secretaria de Educação Superior [SESU], e os objetivos dos CST estão preconizados no Art. 2º da Resolução CNE/CP 03/2002 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002; SOUSA, 2014):

Art. 2º Os cursos de educação profissional de nível tecnológico serão designados como cursos superiores de tecnologia e deverão:

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

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

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

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

V - promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;

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

VII - garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002, p. 1).

Passando-se à abordagem das estruturas de EPT mais especificamente, nos anos de 2000 e 2007, Magalhães e Castioni (2018) citam que, com o objetivo de alavancar a Educação Profissional e Tecnológica [EPT] como uma estratégia para o país, o Governo, através do Plano de Desenvolvimento da Educação [PDE], criou os Institutos Federais (hoje chamados Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IF) e os projetou em cidades com mais de 50 mil habitantes. Oliveira e Cóssio (2013) defendem que essa expansão foi fundamental para o governo e todo o país, já que o acesso à educação se tornou mais universalizado. Porém, Magalhães e Castioni (2018) entendem, a partir de uma análise da relação entre os pesados investimentos realizados nessa rede e a conversão dessa educação em mão-de-obra no mercado, que os interesses relacionados a essa expansão ainda são difusos e indefinidos, sendo que nas próprias escolas e fora delas existe pouco entendimento sobre seu papel e não há estudos que indiquem a efetividade dos investimentos realizados. Ainda, os autores citam que os Institutos

Federais têm sido meros espaços de “produção de ativos intelectuais (...) para a manutenção das mesmas estruturas sociais (...) apenas para futuras atividades especializadas e para o acesso ao ensino superior nas universidades públicas”, o que é muito diferente do conceito de educação vocacional que ocorre em países como Alemanha e Suíça, nos quais os alunos têm contato direto com demandas das atividades práticas para se voltarem às propostas de inovação para o mercado de trabalho (MAGALHÃES; CASTIONI, 2018). Um dos possíveis motivos a essa observação, que gira em torno da formação e atuação do corpo docente, será abordado em maiores detalhes no Capítulo 3 do presente trabalho.

Além da expressiva rede federal de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, a qual conta, além dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IF, com Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET e Escolas Técnicas Federais – ETF (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020), é importante ressaltar que existem também redes estaduais muito proeminentes no segmento, contribuindo com importantes parcelas para a melhoria e universalização do ensino de qualidade no país. A exemplo disso, cita-se Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza [CEETEPS] que, através da administração das Escolas Técnicas [ETECs] e das Faculdades de Tecnologia [FATECs], incentiva o desenvolvimento gratuito da Educação Profissional e Tecnológica e leva profissionais com competência técnica ao mercado. Exemplo disso é que Uemura (2016) dedica seu estudo à análise dos fatores que determinam o desempenho tão positivo dos alunos das ETECs em exames e avaliações nacionais, já que o autor resalta que são escolas públicas que apresentam os melhores desempenhos no estado de São Paulo frente a diferentes avaliações de competências técnicas. O autor destaca que as instituições analisadas em seu estudo contam com estratégias de integração e potencialização da aprendizagem dos alunos dentro de uma cadeia com diferentes agentes, o que permite que conclua que a EPT é praticada de maneira excelente através dessas instituições.

No caso das FATECs, foco do presente estudo, a excelência também é reconhecida pela literatura, agora na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica de nível superior, e é resultante de um amplo desenvolvimento histórico. Peterossi (2005) destaca:

A ação institucional da FATEC-SP ao longo dos anos acompanhou as grandes linhas das políticas públicas de desenvolvimento econômico e social (...). Não se pode deixar de salientar o seu papel estratégico para o processo de inovação e melhoria da qualidade dos processos produtivos ao formar gerações de profissionais altamente qualificados e familiarizados culturalmente com as mudanças desencadeadas pelos

avanços tecnológicos e organizacionais das últimas décadas (PETEROSSO, 2005, p. 1).

Segundo a autora, a primeira FATEC no estado de São Paulo iniciou sua atividade em 1970 com a proposta de orientar a educação às demandas mais contemporâneas da sociedade, a exemplo do que vinha ocorrendo em países desenvolvidos. Nesse sentido, todos os desafios postos à época são em grande parte mantidos e reafirmados, já que, considerando-se todo o dinamismo do mercado, bem como as inovações tecnológicas e nas organizações, as demandas da sociedade para as formações e o ensino em geral se tornam igualmente dinâmicas. Peterossi (2005) ainda conclui que, na FATEC, aplica-se uma modalidade de ensino com características interdisciplinares que, muito embora ainda careça de desenvolvimento, é construída pela interação entre equipes e discussão de dimensões sociopolíticas e éticas do conhecimento ora passado.

Além das instituições citadas, o país conta com outras diversas entidades privadas e mistas fortemente atuantes nesse contexto, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial [SENAI], que possui uma ampla rede nacional e forte intercâmbio com a indústria para o ensino tecnológico. Entende-se, baseado em todo esse contexto, que a EPT no país conta atualmente com uma ampla estrutura e tem estado em forte expansão nos últimos anos. Ainda assim, Magalhães e Castioni (2018) ressaltam que, ao se comparar o Brasil com outros países do mundo, estudos organizados pela OECD (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) apontam que o país conta com uma das mais baixas participações de jovens no ensino profissional, sendo que, ao passo em que se falam em percentuais, a título ilustrativo, de 14% (2014), 9% (2015) e 11% (2018, segundo INEP, 2020) de jovens de ensino médio matriculados em ensino técnico no Brasil, outros países do mundo, como Bélgica, República Tcheca e República Eslovaca, lideram os rankings com percentuais iguais ou superiores a 70%, envolvendo tanto programas exclusivos de escolas quanto programas desenvolvidos entre escola e trabalho, a chamada “aprendizagem profissional” (MAGALHÃES; CASTIONI, 2018). No que se refere a esses baixos índices brasileiros para a aprendizagem profissional, Sievert (2015) destaca, como um entendimento de seu estudo, que a base de desenvolvimento dos trabalhos relacionados à essa modalidade está longe do cenário ideal (considerando-se o cenário econômico crítico da nação), complicando a articulação de adequadas políticas públicas. Existe também uma dificuldade em formação e aperfeiçoamento de professores frente à rápida dinâmica do mercado, como levantado também por Carbonari e

Peterossi (2015) e Guedes e Sanchez (2017). Entende-se que os desafios são grandes para o Brasil.

Nesse sentido, dentre ações que a literatura propõe em auxílio da melhoria desse cenário, citam-se as metodologias de aprendizagem ativa conceituadas por Macedo e Langhi (2018). Os autores ressaltam que, na Educação Profissional e Tecnológica, os alunos estão passando de figuras simplesmente “disciplinadas e adestradas” para agentes ativos da mudança e do aprendizado, compreendendo e participando das mudanças. Paralelamente a isso, o expressivo desenvolvimento tecnológico das últimas décadas pode jogar a favor desse contexto, potencializando a atividade dessa nova classe de alunos e, portanto, significando novas estratégias para o aprendizado. Assim, as chamadas metodologias de aprendizagem ativa com enfoque tecnológico se mostram em alta na literatura e suscitam como relevantes propostas para o ensino profissional.

Em resumo, é importante que os agentes relacionados às políticas públicas e à difusão da Educação Profissional e Tecnológica estejam atentos e preparados às dinâmicas de mercado, repletas de demandas e com alto potencial para o desenvolvimento nacional. Uma adequada estruturação do ensino, com boa definição da identidade e dos objetivos metodológicos, pode ser favorável à melhoria dos índices ora apresentados. Conforme Uemura (2016), é importante que cada um dos profissionais atuantes frente à EPT, quais sejam os professores, estudantes, gestores escolares e mesmo os familiares, contribua efetivamente para que a educação promova as transformações desejadas à sociedade como um todo.

CAPÍTULO 2 O AUXILIAR DE DOCENTE NO SISTEMA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA SUPERIOR

Considerando-se que o auxiliar de docente se faz ativamente presente na estrutura de Educação Profissional e Tecnológica, esse capítulo apresentará de maneira mais detalhada essa função, evidenciando seus principais objetivos, regulamentações e atividades no Brasil.

Em um primeiro momento, serão apresentados aspectos específicos inerentes à normalização e legislação da profissão, bem como à sua atuação especialmente nas Faculdades de Tecnologia [FATECs] do Estado de São Paulo e, por fim, apresenta-se uma abordagem do assunto em contexto internacional.

2.1 O Auxiliar de Docente nas FATECs: normas e atuação

A literatura reserva atenção à atuação docente na Educação Profissional e Tecnológica [EPT]. Parte das observações acerca desse assunto já foram levantadas no Capítulo I, com destaque para as discussões conduzidas por Costa (2013) e Carbonari e Peterossi (2015), esta última voltada à docência em FATECs. As disposições trazidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação [LDB], nº 9394/1996 (BRASIL, 1996), alteradas pela Lei nº 11741/2008 e complementadas, segundo Carbonari e Peterossi (2015), pelo Parecer CNE/CP 436/2001 e pela Resolução CNE/CP 03/2002 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002), são muito orientadas à natureza esperada dos cursos e das formações em questão, oferecendo pouco ou nenhum espaço à discussão e definição de requisitos aos docentes. Isso resulta na problemática de formação e atuação que reverbera na educação dos futuros tecnólogos, conforme já debatido.

Para o caso dos auxiliares de docente, a literatura dispense menor atenção, porém o assunto se faz importante dada a relevância desse profissional na atual estrutura de EPT. Para efeito do presente trabalho, os principais dispositivos normativos a serem considerados em termos de definição e atuação do auxiliar de docente são aqueles relacionados ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza [CEETEPS]. A Lei Complementar nº 1044, de 13 de maio de 2008 (SÃO PAULO, 2008), que institui o “Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retribuítorio dos servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza”, alterada posteriormente pelas Leis Complementares nº 1240/2014 e nº 1343/2019 (SÃO PAULO, 2014; 2019), define a atuação do auxiliar de docente como parte do quadro de empregados públicos do CEETEPS, tratando-se de um profissional a ser admitido por meio de concurso público e com cumprimento de carga horária regulamentada e definida

nos níveis de Educação Profissional e Tecnológica referidos. Sua representação sindical é feita principalmente pelo Sindicato de Trabalhadores do Centro Paula Souza [SINTEPS] e seu Código Brasileiro de Ocupação [CBO], que consta apenas em tabela exclusiva do Centro Paula Souza, é 2394-10.

O profissional (segundo SINTEPS, 2014, tanto da “antiga” quanto da “nova carreira”, diferenciados pelas Leis nº 1044/08 e nº 1240/14, respectivamente) encontra atuação em dois níveis dentro da estrutura do CEETEPS. Primeiramente, no caso das Escolas Técnicas [ETECs], a Deliberação CEETEPS nº 003, de 18/07/2013, conhecida como Regimento Comum das ETECs (CEETEPS, 2013), estipula que o quadro necessário desses profissionais, bem como seus requisitos, horários de trabalho e sistemas de remuneração, serão definidos pelo Conselho Deliberativo do CEETEPS com base nas peculiaridades de cada unidade, de forma a tentar definir sua melhor forma de atuação em cada situação. O entendimento do Regimento Comum das Faculdades de Tecnologia - FATECs (CEETEPS, 2016b), dado pela Deliberação CEETEPS nº 31, de 27/09/2016, é de que os auxiliares de docente integram o Corpo Técnico-Administrativo dessas unidades, complementando-se o fato de que suas atividades serão dadas pelos departamentos ou coordenadorias de cursos. Essa segunda deliberação é pouco específica quanto à atuação e expectativas do auxiliar de docente, porém subentende-se que essa atuação está alinhada com aquela manifestada no artigo 98 do Regimento das ETECs (CEETEPS, 2013):

Artigo 98 - São atribuições do Auxiliar de Docente, sem prejuízo de outras descritas em Deliberação do Conselho Deliberativo do CEETEPS:

I - acompanhar e auxiliar o professor no desenvolvimento de aulas práticas e em outras atividades didáticas que requeiram seu trabalho profissional;

II - cumprir e fazer cumprir as normas próprias dos laboratórios, oficinas, setores agropecuários, de campos, etc.;

III - desempenhar outras atividades correlatas, e afins, estabelecidas pelas unidades de ensino e em regulamentação própria;

IV - organizar e preparar ambientes didáticos (laboratórios, oficinas, campo, setores agropecuários, etc.) destinados às aulas práticas na organização curricular dos cursos;

V - proceder às manutenções corretivas e preventivas nos equipamentos, de acordo com procedimentos padronizados (CEETEPS, 2013).

Aprofundando mais na análise, o Sindicato de Trabalhadores do Centro Paula Souza (SINTEPS, 2014) cita as Deliberações nº 05 e 06, de 05/02/2009, as quais estipulam um rol maior de atribuições do auxiliar de docente que os mecanismos anteriores, que é confirmado

posteriormente na Deliberação 08/2014 (CEETEPS, 2014). De maneira muito resumida, o Art. 1º da Deliberação 05/2009 cita que o profissional é responsável por manter a organização de materiais didáticos necessários às aulas das diferentes disciplinas e acompanhar o docente em aulas práticas. Porém, a Deliberação 08/2014 é muito mais extensiva na descrição de atividades pertinentes ao cargo:

- a) instruir alunos na execução das práticas operacionais específicas de tarefas nos laboratórios e nas oficinas, orientando-os nas técnicas de utilização de máquinas, ferramentas, instrumentos, aparelhos, etc., para habilitá-los à análise do desempenho na execução de uma tarefa;
- b) efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos;
- c) fornecer dados e informações necessárias ao trabalho de cada aluno, para possibilitar o desenvolvimento das operações dentro das especificações exigidas;
- d) interpretar e explicar, individualmente ou em grupo, detalhes de desenho ou das especificações escritas para orientação do aluno sobre o roteiro e a forma correta da execução do trabalho;
- (...)
- f) diligenciar no sentido de que os alunos se utilizem adequadamente das máquinas, ferramentas, instrumentos, equipamentos, etc.;
- g) providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos alunos, para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas;
- h) observar e fazer observar, permanentemente, as normas de higiene e segurança do trabalho em todos os locais;
- i) comunicar ao superior hierárquico as irregularidades e os problemas constatados, de qualquer ordem;
- j) colaborar para o bom funcionamento dos laboratórios e das oficinas;
- k) cuidar da preparação dos materiais de consumo, nos laboratórios, quando originários do almoxarifado;
- l) providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas;
- m) participar de reuniões sempre que convocado;
- n) manter-se atualizado com o desenvolvimento técnico, científico ou cultural, relativo ao seu campo de atividade;
- o) frequentar os treinamentos e cursos de atualização, extensão e outros promovidos pela Unidade de Ensino;

- p) cuidar da instalação, manutenção e reparação de máquinas, equipamentos e instalações de laboratórios;
- q) cuidar da organização do setor de manutenção e almoxarifado pertencentes aos laboratórios e suas instalações;
- r) colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino;
- s) zelar pela manutenção e conservação das máquinas, ferramentas, instalações e equipamentos de trabalho;
- t) colaborar com o docente em programas de extensão universitária à comunidade;
- u) desempenhar outras atividades correlatas e afins (CEETEPS, 2014).

É possível perceber, por meio dessa deliberação, a quantidade de papéis desempenhados e quão vasta pode ser a atuação do profissional na cadeia de EPT do Centro Paula Souza. Essa variabilidade, por sua vez, não é pontual, mas na verdade acompanha a evolução do cargo com o tempo.

No decreto nº 17.027 / 1981 (SÃO PAULO, 1981a), quando foi aprovado o Regimento Unificado da instituição, discriminavam-se as seguintes categorias de docentes: Professor Pleno, Professor Associado, Professor Assistente e Professor Auxiliar. Além dos docentes, esse decreto mencionava os “Auxiliares de Magistério”, que envolviam os cargos de Instrutor e de Auxiliar de Docente de maneira separada. Segundo o decreto (SÃO PAULO, 1981a):

§ 1º - O candidato a Instrutor deve possuir comprovados conhecimentos técnicos e comprovada atuação profissional, para trabalhar sob a orientação do professor responsável pela disciplina, no adestramento de alunos nas atividades práticas.

§ 2º - O candidato Auxiliar de Docente deve possuir comprovados conhecimentos na área da disciplina, para trabalhar sob a orientação do professor responsável. (SÃO PAULO, 1981a)

Após esse mecanismo, o decreto nº 17.412 / 1981 (SÃO PAULO, 1981b) estipulou critérios remuneratórios para os docentes e auxiliares de magistério à época do “CEETPS” (sigla que foi posteriormente mudada para CEETEPS). Destaque-se que a diferença entre as exigências dos Instrutores e Auxiliares de Docente (experiência e formação *versus* apenas formação) era também repercutida no sistema retributivo através do “índice multiplicador” (Quadro 2). Esse quadro destaca que o salário de cada categoria é calculado a partir da multiplicação do salário-base (qual seja, o do auxiliar de docente) pelo respectivo fator de cada

categoria. A hora de referência I-ADS (Auxiliar de Docente) era de Cr\$ 204,00 (duzentos e quatro cruzeiros. Conversão: R\$ 1,00 = Cr\$ 2.750,00).

Quadro 2 – Índices Multiplicadores do antigo sistema retributório dos servidores do Centro Paula Souza

“3º grau”		
Referência	Função	Índice Multiplicador
I - ADS	Auxiliar de Docente	1,00
II – ICS	Instrutor	1,50
III – DES-1	Professor Auxiliar	2,15
IV – DES-2	Professor Assistente	2,55
V – DES-3	Professor Associado	3,90
VI – DES-4	Professor Pleno	4,35
“2º grau”		
Referência	Função	Índice Multiplicador
I – AIM-I	Auxiliar de Instrução I	1,00
II – AIM-II	Auxiliar de Instrução II	1,70
III – DEM-A	Professor A	1,70
IV – DEM-B	Professor B	2,20
V – DEM-C	Professor C	2,75

Fonte: São Paulo (1981b).

O Quadro 2 destaca que existia uma correlação direta salarial entre as carreiras docentes e dos auxiliares de magistério, mesmo não destacando claramente se havia relação de evolução de carreira entre os cargos. Essa lógica de correlação através de um índice multiplicador entre as categorias de docentes e auxiliares, considerando-se agora em reais [R\$], é observada até os dias atuais para um cargo semelhante (Auxiliar de Ensino ou Instrutor) em instituições estaduais de ensino como a Universidade de São Paulo [USP], a Universidade Estadual de Campinas [UNICAMP] e a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” [UNESP], segundo CRUESP (2010). Para ilustrar, considere-se o Quadro 3.

Quadro 3 – Índices Multiplicadores do atual sistema retributório dos servidores das Universidades Estaduais Paulistas [USP, UNICAMP, UNESP]

Referência	Função	Índice
MS-1	Auxiliar de Ensino ou Instrutor	1,36000
MS-2	Assistente ou Professor Assistente	2,01183
MS-3.1	Professor Doutor ou Professor Assistente Doutor I	2,81395
MS-3.2	Professor Doutor ou Professor Assistente Doutor II	3,08443
MS-4	Professor Livre Docente	3,22497
MS-5.1	Professor Adjunto ou Professor Associado I	3,35479
MS-5.2	Professor Adjunto ou Professor Associado II	3,63082
MS-5.3	Professor Adjunto ou Professor Associado III	3,90686
MS-6	Professor Titular	4,04487

Fonte: CRUESP (2010).

Mesmo para o Auxiliar de Ensino ou Instrutor, nessas instituições o fator multiplicador é maior que 1,00 em cima de um valor base específico, e existe uma correlação desse cargo com a carreira docente. No caso do CEETEPS, o Auxiliar de Docente representava o salário-base, mas o Instrutor já tinha um índice multiplicador maior que 1,00 e ambos compunham uma correlação direta com a carreira docente.

Pensando-se agora em atribuições, era exigido do Instrutor do Centro Paula Souza que tivesse o “2º grau completo” (atualmente Ensino Médio e preferencialmente técnico) e experiência na área de atuação. A Deliberação 21/1994 elenca 19 atividades técnicas e especializadas de competência do profissional, como (CEETPS, 1994a):

Artigo 2º - Constituem atividades do Instrutor:

- I – instruir alunos na execução de práticas operacionais específicas de tarefas nos laboratórios (...);
- II – efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando materiais, ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos; (...)
- VII – providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação (...);
- XII – providenciar e/ou confeccionar corpos de provas para ensaios de materiais de uso no laboratório e/ou oficina;(…) (CEETPS, 1994a).

Para o Auxiliar de Docente, exigia-se também o “2º grau completo” e algum conhecimento sobre as disciplinas, mas não necessariamente experiência técnica. A Deliberação 22/1994 (CEETPS, 1994b) destaca as seguintes atribuições:

Artigo 2º - Constituem atividades do Auxiliar de Docente:

- I – auxiliar o professor nas atividades para-docentes;
- II – colaborar na preparação de recursos audiovisuais;
- III – fazer a revisão de materiais de consumo para uso da(s) disciplina(s);
- IV – zelar pelos materiais e equipamentos da disciplina; (...) (CEETPS, 1994b).

A partir de uma leitura atenta desses exemplos de atribuições das duas categorias, que poderiam ocorrer em jornadas de 20 horas e de 40 horas semanais (o que é mantido até os dias atuais e mesmo para outras instituições estaduais paulistas), e da comparação dessas atribuições com aquelas destacadas pela Deliberação 08/2014 (CEETEPS, 2014), percebe-se que a atual configuração das atribuições do Auxiliar de Docente é uma mistura daquelas do antigo

“Auxiliar de Docente” com as do antigo “Instrutor”, sendo predominantemente aquelas do “Instrutor” (mais técnicas e operacionais nas aulas, mistas entre “sala” e “laboratório”) e em menor proporção aquelas do antigo Auxiliar de Docente (especificamente de auxílio na organização de materiais didáticos e recursos de aula, mais voltadas a “sala”). Houve, portanto, no que se refere às atribuições, uma junção desses dois cargos em apenas um sob a nomenclatura de “Auxiliar de Docente”.

Em consequência, destacaram-se mudanças no sistema retributivo e organizacional. Na atual configuração da estrutura do Centro Paula Souza, a Lei Complementar nº 1044 / 2008 (SÃO PAULO, 2008) define os níveis de progressão dos profissionais, dentre as quais o Auxiliar de Docente. Segundo essa lei, a carreira é composta por seis classes “identificadas pelos algarismos romanos (I, II, III, IV, V e VI) e escalonadas de acordo com o grau de complexidade das atribuições e nível de responsabilidade das atividades de apoio” (SÃO PAULO, 2008). Outros mecanismos legais após o ano de 2009 trouxeram novos elementos à atuação e progressão do Auxiliar de Docente, porém todos destacando o profissional fora da carreira docente direta (sem correlações salariais ou de progressão): a Lei Complementar nº 1148 / 2011 (SÃO PAULO, 2011), por exemplo, determinou valores fixos para as jornadas de cada nível de Auxiliar de Docente, não havendo mais índices multiplicadores e correlações com a carreira docente como se observava em 1981 (Quadro 2) e como se observa até hoje em outras instituições (Quadro 3). Leis complementares posteriores reclassificaram níveis e salários, mas sempre dentro dessa hierarquia.

Em 2020, os requisitos em termos de formação e experiência profissional são diversos conforme as áreas de atuação, variando também conforme o segmento e nível de ensino aos quais os auxiliares serão direcionados. O Catálogo de Auxiliar Docente (CEETEPS, 2016a) define, por exemplo, requisitos de formação para profissionais em 58 áreas de atuação do CEETEPS, tanto em nível médio quanto superior, variando desde Açúcar e Alcool até Vestuário, passando por especialidades de foco da indústria, do comércio e dos serviços gerais.

2.2 Relevância e atuação de Auxiliares de Docente e correlatos no mundo

O conceito de auxiliar de docente possui particularidades em diferentes locais do mundo, sendo que sua atuação, os pré-requisitos e competências esperadas são diversificados e, na maior parte das situações, diferentes daqueles existentes na estrutura brasileira de Educação Profissional e Tecnológica [EPT]. O caso mais frequente na literatura e próximo da

atuação de um auxiliar de docente, salvo particularidades que serão apresentadas, segundo Malara (2008), é o dos “*teaching assistants*, que é algo parecido com um professor auxiliar do professor titular dos CIEs, nos Estados Unidos, doravante ‘professor auxiliar de classe’”. Esses professores auxiliares de classe, conforme citado por Malara (2008), são uma categoria muito comum na EPT de diversos níveis nos Estados Unidos da América (REEVES et al, 2016; JUSTICE; ZIEFFLER; GARFIELD, 2017; ALEXANDER; SMITH, 2018; MARSHMAN et al, 2018; RUTLEDGE; BULLARD; EVANS, 2018), mas não se restringem lá, podendo-se encontrar casos na literatura voltados a Israel (ALHIJA; FRESKO, 2018), Taiwan (CHOU; HUANG; LIN, 2011; LIAO, 2018) e Reino Unido (WREN, 2017), bem como outros não evidenciados neste trabalho.

Um entendimento sobre os *teaching assistants* é que eles são estudantes em determinado nível do curso que passam a atividades de assessoria à docência, podendo ministrar aulas em ocasiões determinadas e tendo a obrigação de participar de maiores cargas horárias de aulas como ouvintes. Esses assistentes têm a tarefa de facilitar a condução e execução das aulas e de auxiliar diretamente nas demandas dos estudantes, tal qual o próprio docente. É perceptível aí a forte conexão entre esses assistentes e os auxiliares de docente ora avaliados nesse estudo: a questão da facilitação das rotinas de ensino e manutenção das estruturas adequadas compete a esses profissionais, sendo que a diferença mais expressiva entre as modalidades reside no fato de que, no Brasil, os auxiliares de docente já possuem sólida formação e preparo para atuação na competência em questão, ao passo que, em outros modelos de estruturas educacionais, os profissionais estão em formação. Resguardada essa diferença, mas considerando a forte interação de atribuições percebida entre as atividades, alguns estudos direcionados à atuação e expectativas dos *teaching assistants*, aqui entendidos a partir desse ponto como “professores auxiliares de classe” (segundo proposto por Malara, 2008), serão apresentados, de forma a se elucidar o alinhamento entre as propostas brasileiras e internacionais.

Alhija e Fresko (2018) ressaltaram em seu estudo, a partir de questionários eletrônicos aplicados a mais de 7.000 estudantes de ensino superior, que a presença dos professores auxiliares de classe é muito favorável ao ensino, sendo que os benefícios mais avaliados e interessantes a eles estão no campo dos esclarecimentos e boa didática de ensino, especialmente em Ciências Exatas. Os autores constataram também uma relação positiva entre a frequência dos alunos em aulas e a atuação direta dos auxiliares, entendendo que houve um incentivo por parte dessa presença à melhoria daquele indicador. Foram avaliados aspectos como gêneros de estudantes, tamanho de classes nas quais os auxiliares estão presentes, disciplinas relacionadas

e satisfação do aluno (aspecto mais emocional), e os autores puderam realizar segmentações relevantes com vistas a essas observações.

Um ponto colocado em questão por Alhija e Fresko (2018) é que as atuações dos auxiliares de docente são diversificadas quanto à área do conhecimento, seja no Brasil ou no contexto internacional. Afinal, existem requisitos técnicos e conhecimentos necessários a esses profissionais para uma mais assertiva experiência e qualidade em sua proposta. Por exemplo, Reeves et al (2016) abordam o caso de auxiliares da área de Biologia. Justice, Zieffler e Garfield (2017) já se voltaram à área de Estatística no Ensino Superior, e Marshman et al (2018) avaliaram o ensino da Física em Ensino Superior também. Alhija e Fresko (2018) encontraram índices de satisfação ainda maiores quanto à atuação dos auxiliares de docente em Ciências Exatas, porém esses índices podem ser igualmente elevados em todas as áreas do conhecimento, desde que ressalvadas suas metodologias de atuações e particulares necessidades.

Da mesma forma que Alhija e Fresko (2018), Liao (2018) realizou um estudo voltado às percepções dos estudantes quanto à atuação dos auxiliares de docente, porém em ambientes educacionais de Taiwan. O autor, lançando mão do uso de um questionário de duas partes com oito afirmações relacionadas à escala de Likert, obteve uma grande maioria de respostas entre 4 e 5 (níveis mais altos da escala em questão), o que elucidou ao autor que as percepções dos alunos são muito positivas no que se refere à atuação dos auxiliares de docente. Nesse sentido, Liao (2018) levanta a possibilidade/necessidade da presença desses profissionais em diferentes propostas de educação em grupo nas faculdades de Taiwan.

Um ponto que pode servir de justificativa como vantagem ao modelo brasileiro de Auxiliares de Docente é levantado por Alexander e Smith (2018). Segundo os autores, para que se garanta a qualidade da atuação dos auxiliares nos modelos pedagógicos de diferentes níveis, é necessário atribuir aos auxiliares de docente um treinamento pedagógico e experiência de aulas, buscando ensinar inclusive àqueles que carregam consigo alguma inexperiência ou falta de conhecimento na área de atuação. Considerando os modelos internacionais de atuação dos *teaching assistants*, a literatura deixa evidente que são “aprendizes” com a competência de ensinar em certos momentos e exercer responsabilidades voltadas à organização de espaço, conhecimento e facilitação do ensino oferecido pelo docente. No Brasil, porém, a triagem realizada já exigindo a conclusão da especialidade requerida para a atuação do auxiliar de docente ameniza esse problema, já que o profissional, tendo recebido as competências técnicas previamente ao seu ingresso, vem com a finalidade de desenvolver atividades muito próximo ao docente, estando ao lado dele como um facilitador da estruturação de atividades acadêmicas,

mas ainda adquirindo na prática suas experiências pedagógicas sem deixar de lado a aproximação existente com os alunos.

Outra dificuldade da atuação dos professores auxiliares de classe é levantada por Marshman et al (2018), que se refere à percepção de que a maior parte dos auxiliares envolvidos em seu estudo não cobram evidências da compreensão dos estudantes da disciplina em questão. Por meio de questionários aplicados aos alunos e aos auxiliares, os autores sugerem que os auxiliares devem considerar a utilização de uma rubrica que meça adequadamente o nível de aprendizagem dos alunos por meio da metodologia de resolução de problemas, considerando se tratar da área da Física, muito voltada a esse enfoque e considerada de difícil aprendizagem pelo público em geral. É importante medir a aprendizagem dos estudantes para se compreender os cenários atuais.

Nesse contexto, uma metodologia de potencialização da aprendizagem interessante a auxiliares e docentes é proposta por Rutledge, Bullard e Evans (2018), chamada de *Cue-Do-Review*. Segundo os autores, trata-se de uma sequência específica de exercícios que pode ser aplicada de forma a promover a facilitação do ensino e da compreensão dos estudantes em qualquer área do conhecimento, sendo muito poderoso na organização e apresentação mais eficiente dos conteúdos à sala, bem como na aprendizagem mais efetiva desses conteúdos por parte dos alunos. Isso é explicado por Evans e Rutledge (2019):

Cue-Do-Review, uma sequência de ensino que pode ser usada em qualquer lição, independentemente do nível de conteúdo, é uma maneira de ajudar a garantir que o tempo de aula seja usado de maneira eficaz e eficiente. Ao direcionar intencionalmente comportamentos específicos de instrutor no início, no meio e no final de uma aula, é mais provável que os alunos se conectem e se lembrem do conteúdo em questão. (EVANS; RUTLEDGE, 2019)

Segundo Rutledge, Bullard e Evans (2018), os resultados de seus estudos indicam que essa sequência, mesmo quando usada por instrutores inexperientes (comentário este que já destaca novamente a percepção de Alexander e Smith, 2018, discutida anteriormente), consegue promover resultados relevantes aos alunos a partir de medições de percepções pessoais de conteúdos assimilados pelos mesmos. Focando-se em acontecimentos de início, meio e fim das atividades, a aprendizagem é alavancada.

Outro ponto em alta nos últimos anos na literatura, no que se refere a práticas educacionais e profissionais que assessoram o ensino (como os auxiliares de docente), é a chamada “educação inclusiva”, já que, segundo Bowles, Radford e Bakopoulou (2017) e Wren

(2017), as políticas de educação inclusiva vêm levando a um expressivo aumento no número de professores auxiliares de classe em escolas de diversos níveis. Conforme os autores, esses profissionais vêm passando a ter a difícil tarefa de lidar com pessoas com necessidades especiais, suportando os alunos dentro de suas limitações e tentando promover um ensino em condições mais igualitárias, o que ainda é carente em locais do mundo. O estudo do autor é voltado à compreensão da perspectiva dos auxiliares quanto às metodologias de facilitação e acessibilidade às pessoas com restrições específicas, cujo foco esteve em escolas primárias e elucidou que, na situação em questão, os auxiliares demonstraram entendimentos limitados a respeito do aprendizado desse público, carecendo de ações e metodologias que os tornem mais preparados a essa demanda.

Ainda nesse sentido, Webster e De Boer (2019) reafirmam a importância de se haver um preparo adequado a essa demanda, já que, segundo os autores, muito embora seja reconhecido que a presença desse profissional em sala proporciona melhores oportunidades e níveis de aprendizagem aos alunos, esse efeito varia conforme os níveis de desenvolvimento e capacidades do público, já que outros estudos demonstraram que estudantes com restrições especiais obtiveram desempenhos piores na presença ou abordagem desses profissionais. Isso pode se dar devido ao exposto por Wren (2017) em seu estudo, que detectou uma diferença nas expectativas dos auxiliares e dos estudantes portadores de necessidades especiais quanto à atuação dos profissionais em questão. Os estudantes têm expectativas de suporte acadêmico com os auxiliares, ao passo que os auxiliares entendem que devem oferecer suporte comportamental aos estudantes e ao docente. Esse desencontro de perspectivas provoca desalinhamento da qualidade do ensino e, por vezes, torna a presença dos auxiliares um agravante no ambiente de ensino. Ainda assim, considerando-se os auxiliares devidamente preparados para ações nesse contexto e presentes em diferentes instituições, Webster e De Boer (2019) ressaltam que são evidenciados benefícios na aprendizagem e na evolução dos alunos.

Em comparação a práticas internacionais, ressalvadas as devidas diferenças entre os contextos e graus de experiência (os chamados *teaching assistants* abordados são como “estudantes em treinamento”, enquanto que os auxiliares de docente já trazem uma formação para suporte ao docente), os objetivos da atuação do auxiliar de docente são semelhantes e próximos àqueles abordados para os *teaching assistants*, muito alinhados às expectativas de facilitação do ensino e aprendizagem dos estudantes. Isso ocorre em instituições internacionais de referências, como a Iowa State University (2019), por exemplo, que dispõe de um manual para a função dentro das atividades da universidade. A atuação preconizada por esse manual envolve um profissional que ora é entendido como aluno, podendo participar de novos

aprendizados e aulas, e ora é entendido como professor, devendo se dirigir a um público quando necessário. Ele é também um profissional que assessora as atividades dos docentes e promove facilitação de seu cotidiano e organização, o que está dentro do escopo do auxiliar de docente. Existe, dessa forma, um suporte e entendimento da relevância desse profissional na estrutura da Educação Profissional e Tecnológica, o que o justifica como foco do presente trabalho.

2.3 Avaliações do exercício de Docentes e Auxiliares de Docente no Brasil

A terceira parte da presente revisão bibliográfica constitui um espaço ao levantamento e análise de estudos que representem avaliações do exercício de docentes e auxiliares de docente na estrutura de Educação Profissional e Tecnológica [EPT] brasileira, com destaque para as metodologias empregadas pelos autores e às considerações acerca de seus resultados.

Existem estudos na literatura a respeito da EPT na cadeia brasileira de ensino. A título de verificação nesse sentido, Sousa e Azevedo (2019) realizaram um levantamento bibliométrico, a partir do modal gratuito de determinada plataforma de pesquisa muito conhecida (Periódicos CAPES), da quantidade de trabalhos produzidos e publicados entre os anos de 2014 e 2018 cujo título contivesse o termo “Educação Profissional” e que efetivamente estivessem relacionados a essa temática. O resultado obtido pelos autores e reproduzido na Tabela 1 aponta que, entre os anos de 2014 e 2016, a literatura percebeu um aumento na quantidade de publicações a respeito do assunto, saltando cerca de 30% nesse número (considerando-se a coluna “Válidos” da Tabela, a qual se refere aos artigos efetivamente relacionados ao assunto e encontrados na busca).

Tabela 1 – Quantidade de artigos com o termo “Educação Profissional” no título pelo Periódicos CAPES

Ano	Total	Válidos	Duplicados	Não encontrados	Outros
2014	25	16	8	0	1
2015	28	17	1	7	3
2016	28	21	0	7	0
2017	15	10	0	4	1
2018	12	3	0	8	1
Total	108	67	9	26	6

Fonte: Sousa e Azevedo (2019)

Desde 2016, porém, percebeu-se uma queda na quantidade de publicações relativas ao assunto, atingindo seu mínimo no ano de 2018. Tal comportamento, destacado e sugerido para aprofundamento por Sousa e Azevedo (2019), pode estar relacionado também ao fato de serem

datas mais recentes e, portanto, ainda com grande quantidade de publicações restritas ao acesso livre. Esse fator, porém, não é uma regra e tampouco pode ser considerado como justificativa de maneira categórica.

Dentro dessa quantidade de conteúdo a ser explorado, a abordagem a respeito da prática de docentes e auxiliares de docente no ensino encontra destaque, visto que esses atores integram a estrutura de EPT das instituições de todos os níveis e administrações. É interessante evidenciar quais são os métodos empregados por diferentes autores, considerando-se que os mesmos tomaram diferentes amostras, mas em muitos casos tentaram chegar a um mesmo objetivo: avaliação, segundo a percepção de determinado grupo, sobre a atuação dos docentes ou, mais ainda no caso da abordagem do presente capítulo, dos auxiliares de docente.

Alexander e Smith (2018) propuseram uma avaliação de dez auxiliares de docente (*teaching assistants*) da área de Educação Física, com vistas a discutir, segundo suas percepções, a relevância e competência técnica dos mesmos no ensino. O método envolveu observação externa do ambiente de aula, entrevistas formais e informais com os auxiliares de docente e análises de documentos pertinentes. Os resultados evidenciaram que os comportamentos deles estão diretamente relacionados à sua formação e conhecimento pedagógico, bem como às suas vivências de ensino. Os autores relataram que deveria ser oferecida uma capacitação uniforme a todos, de forma a munir-los de maiores conhecimentos e experiências, já que diversos auxiliares de docente não tinham ainda a didática necessária para exercer algumas tarefas de sua competência.

Alhija e Fresko (2018) avaliaram qual é a percepção de estudantes acerca da atuação dos auxiliares de docente em discussões de grupo e no ensino das disciplinas pertinentes. Para isso, tomaram uma amostra de 7.078 estudantes que responderam a um questionário *online* que avaliava as seguintes competências dos auxiliares de docente: organização das aulas, clareza, relacionamentos com os estudantes, contribuição à compreensão do material de ensino e correspondência com os requisitos do curso. Cada competência foi avaliada utilizando-se de escala do tipo Likert de sete pontos (notas de 1 a 7), na qual 1 significa competência “muito baixa” e 7 significa competência “muito alta”. Os resultados apontaram que a clareza é a competência mais apreciada pelos estudantes, recebendo notas mais elevadas, e que as auxiliares de docente do gênero feminino apresentaram maiores pontuações médias.

Justice, Zieffler e Garfield (2017) avaliaram quais são as crenças, capacidades e preparos acadêmicos para o ensino da Estatística em nível superior. Para tanto, os autores lançaram mão do uso de um questionário *online* chamado Inventário sobre o Ensino de Estatística para Estudantes de Pós-Graduação (*Graduate Student Statistics Teaching Inventory*

- GSSTI), criado na perspectiva de um projeto próprio, para que os auxiliares de docente respondessem e, assim, gerassem os resultados requeridos. Segundo os autores, trata-se de um questionário contendo 46 itens, dos quais 44 são de respostas forçadas (múltipla escolha) e dois são de livres respostas para coleta de novas percepções, divididos em quatro seções. No caso, segundo os autores, o questionário contém, em grande parte, enunciados definidos com ideias claras para as quais os auxiliares expressam alguma opinião em termos de concordarem, discordarem ou permanecerem neutros. As análises foram compiladas e buscaram elucidar quais os caminhos e competências apresentados pelos futuros docentes da área de Estatística.

Outro autor que lançou mão do uso de um questionário foi Liao (2018), cujo foco estava em analisar qual é a percepção dos estudantes de Taiwan a respeito da atuação e didática dos auxiliares de docente. Para tanto, o autor elaborou um questionário de duas partes com (em cada) oito questões estruturadas conforme escala do tipo Likert de quatro ou cinco pontos, e quatro questões de respostas subjetivas para análises. Os resultados do seu estudo clarificaram alguns pontos a respeito da eficiência da atuação dos auxiliares de docente na rede de ensino, apontando a sugestão de que sejam abordados tópicos de trabalhos sociais com maior detalhamento e cuidado em suas práticas.

Além dos autores explorados, outros utilizaram questionários em seus procedimentos metodológicos para a obtenção de conclusões (RUTLEDGE; BULLARD; EVANS, 2016; WREN, 2017; MARSHMAN et al, 2018; OKUMU; BBALE, 2018), diferenciando-se os públicos e propósitos específicos dos trabalhos, mas sempre focando em avaliações acerca dos auxiliares de docente. Trata-se de uma maneira direta para a análise de determinados grupos de interesse quanto às suas percepções, competências e habilidades para os assuntos abordados, podendo ser elaborado em termos de análises objetivas (mais comuns e com resultados reconhecidos, como as escalas de Likert e avaliações de múltipla escolha definidas) ou também pela coleta de respostas subjetivas, para as quais é importante haver um procedimento adequado de tratamento das informações. Nesse sentido, as entrevistas, como aplicadas por Wren (2017), são também um ótimo instrumento, visto que a interação direta sempre possibilita novas percepções e observações acerca do comportamento, considerações do entrevistado e até mesmo de suas práticas, se aplicável em um momento de prática pedagógica.

Saindo das perspectivas metodológicas e voltando-se a um enfoque mais prático, são recorrentes as críticas à atuação e formação docente para a Educação Profissional e Tecnológica, tanto em instituições da gestão federal quanto estadual (para o caso de São Paulo). Por exemplo, essa problemática é densamente abordada nos estudos de Costa (2013), Carbonari e Peterossi (2015) e Guedes e Sanchez (2017). Costa (2013) e Guedes e Sanchez (2017)

investigaram as formações dos docentes e a influência delas sobre suas atuações no desenvolvimento da EPT especialmente em Institutos Federais de Ciência, Educação e Tecnologia, sendo que Costa (2013) se voltou aos *campi* Gama e Taguatinga (em Brasília) e Guedes e Sanchez (2017) se voltaram ao *campus* Macapá (no Amapá). Todos evidenciaram que existe um desafio na formação inicial dos professores. Segundo eles, ao se observarem professores atuantes na EPT, percebe-se que eles talvez venham a ter dificuldades no ensino dessa modalidade, já que as características de especificidade científico-tecnológica demandadas para essa prática muitas vezes não são contempladas nos cursos de formação desses docentes, que acabam permanecendo com um viés mais pedagógico e conceitual. Nesse contexto, Guedes e Sanchez (2017) propõem uma educação pedagógica continuada para contornar tal problema e, assim, efetivar resultados mais positivos.

Também as FATECs, agora pensando-se na perspectiva da gestão estadual (de São Paulo), estão centradas na problemática da formação do corpo docente. Para Carbonari e Peterossi (2015), a origem desse problema, dentre outros pontos, pode residir na valorização exagerada da titulação em detrimento da experiência profissional, o que pode acabar levando muitos profissionais com pouca vivência e pouca capacidade de lidar com as demandas cotidianas para a sala de aula e, assim, tornando mais difícil a aprendizagem dos alunos de EPT. Dada a proporção da problemática, os autores sugerem que essa análise seja realizada para FATECs de diferentes estados, de forma a identificar piores ou melhores comportamentos nesse sentido, levando em conta a necessidade de melhoria desse quadro. Nóvoa et al (2014) destaca que “a única maneira de ver mais claro (...) consiste em procurar as constantes através de vários indivíduos, vários contextos, várias pesquisas”, e é justamente nesse sentido, qual seja o de levantamento de percepções dos indivíduos inseridos nesse sistema, que se propõe a realização do presente estudo com a amostra em questão.

CAPÍTULO 3 MÉTODO DA PESQUISA

Conforme a perspectiva de Gerhardt e Silveira (2009), a presente pesquisa científica caracteriza-se como:

- de objetivo descritivo, tratando-se da descrição de fatos da realidade em questão;
- de abordagem qualitativa, para obtenção de uma perspectiva acerca dos respondentes;
- de natureza aplicada, já que o objetivo é de aplicação e análise prática dentro do contexto das Faculdades de Tecnologia [FATEC];
- com procedimento de pesquisa de campo, considerando-se que ocorre a coleta de dados junto a pessoas por meio de questionário.

Optou-se por aplicar o questionário nas Faculdades de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP] e de Sorocaba [oficialmente denominada “Faculdade de Tecnologia José Crespo Gonzales”, identificada no presente trabalho como FATEC-SOROCABA] por terem um contingente significativo de auxiliares de docente dentre as demais unidades de ensino superior da autarquia em análise. As duas totalizaram, até o mês de dezembro/2020, 99 auxiliares de docente, ao passo que as demais FATECs do estado de São Paulo possuem, em média, não mais que dois a três auxiliares de docente cada, não sendo estatisticamente significativo efetuar tal pesquisa nessas unidades.

Foi aplicado aos respondentes, os docentes e auxiliares de docente da Faculdade de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP] e da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba [FATEC Sorocaba], um questionário no qual estão relacionadas todas as atribuições (de A a U) do auxiliar de docente segundo a Deliberação CEETEPS nº 8, de 10/07/2014, as quais também são relacionadas de maneira mais objetiva nos editais de convocação para a categoria e conforme SINTEPS (2014). Cada respondente teve a oportunidade de assinalar, conforme escalas Likert de cinco pontos (1 a 5), qual o tempo gasto pelo auxiliar de docente para desempenhar as atribuições em seu cotidiano e qual a importância atribuída por ele a cada atribuição dentro da atuação dos profissionais. Aplicou-se a pesquisa utilizando-se de Formulário Google (*Google Forms*) enviado via e-mail aos profissionais das unidades consideradas.

A FATEC-SP possuía, até dezembro de 2020, 264 docentes e 67 auxiliares de docente, enquanto a FATEC Sorocaba possuía, no mesmo período, 108 docentes e 32 auxiliares de docente, especialistas de diferentes áreas do conhecimento. O questionário visa identificar a percepção dos docentes e dos auxiliares de docente quanto à atuação destes dentro das estruturas de ensino, estando submetido às condições ora definidas pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido [TCLE] apresentado no Apêndice A, à assinatura da Declaração de Autorização

de Pesquisa pelos diretores das duas unidades envolvidas (Anexos A e B), e sendo estruturado conforme destacado no Apêndice B (Instrumento de Pesquisa).

Posteriormente, dispendo-se dos dados coletados, foi realizada uma análise estatística de forma a identificar pontos de disparidade e concordância entre os respondentes em termos de cargos (percepção dos docentes *versus* percepção dos auxiliares de docente) e os resultados foram também apresentados na forma de um Guia de Boas Práticas (Apêndice D) a toda a comunidade das FATECs, contribuindo assim com um levantamento acerca do panorama atual da unidade.

Além das análises das percepções dos docentes e auxiliares de docente, preliminarmente foram realizadas entrevistas com os diretores das Faculdades de Tecnologia de São Paulo (na data de 17/06/2020) e de Sorocaba (na data de 02/07/2020), e algumas informações oriundas desses contatos são apresentados em capítulo posterior. As entrevistas foram realizadas em ambiente virtual por meio do aplicativo *Microsoft Teams* e foram construídos pró-memórias para resgate de informações. O roteiro utilizado é apresentado no Apêndice C.

3.1 Caracterização da Faculdade de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP]

Segundo informações do website oficial da instituição (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, 2021), a história do CEETEPS se iniciou em 15 de janeiro de 1968 a partir da criação, por parte do governador do estado, de um grupo de trabalho para avaliar a viabilidade de construção de uma rede de cursos superiores tecnológicos com duração de dois a três anos. A aula inaugural foi proferida em fevereiro de 1970 pelo próprio governador, e os cursos superiores de tecnologia se mantiveram sob a jurisdição do até então chamado “Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo”, criado neste mesmo ano com os cursos de Construção Civil (modalidades Movimento de Terra e Pavimentação, Obras Hidráulicas e Edifícios) e Mecânica (modalidades Desenhista Projetista e Oficinas). Sucederam-se alterações nos nomes dos cursos e, em 1973, houve a alteração do próprio nome da autarquia, passando a se chamar “Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza”. A mesma foi associada e vinculada posteriormente à Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" [UNESP] em 1976, quando da criação desta (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, 2021).

Então, em 10 de abril de 1973, foi criada a Faculdade de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP] e, em 1974, foi aprovado e autorizado o curso de Processamento de Dados nessa unidade. Em 1977, foi criado o Curso Superior de Tecnologia em Soldagem, posteriormente

alterado para Tecnologia Mecânica, modalidade Soldagem, e em 1986 foi criado o curso superior de Tecnologia Mecânica, modalidade Mecânica de Precisão. Nos anos subsequentes, novos cursos foram criados e atualmente oferece 14 cursos nas áreas de Mecânica, Mecânica de Precisão, Materiais, Construção Civil, Informática, Humanas e Saneamento Ambiental, conforme elencados a seguir (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, 2021):

- Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Construção Civil – Movimento de Terra e Pavimentação;
- Construção Civil – Edifícios;
- Automação de Escritórios e Secretariado;
- Materiais;
- Hidráulica e Saneamento Ambiental;
- Mecânica de Precisão;
- Microeletrônica;
- Soldagem;
- Mecânica – Processos de Produção;
- Mecânica – Projetos;
- Gestão de Turismo;
- Eletrônica Industrial;
- Instalações Elétricas.

Essa FATEC está hoje localizada à Avenida Tiradentes, 615, no Bom Retiro, em São Paulo (SP), ao lado do metrô Tiradentes. Possui um campus de mais de 20.000 m² e abriga oito prédios com área construída superior a 32.500 m², dentro da qual existem 46 laboratórios e oficinas voltadas às especialidades de ensino da unidade (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, 2021). Conta também com salas de estudos, quadra poliesportiva, biblioteca e auditório com capacidade para mais de 300 pessoas.

Em 2021, a unidade conta com os 14 cursos apresentados administrados por dez departamentos, representando um montante de 1.000 vagas semestrais e uma concorrência média de 10 candidatos por vaga. Funciona em três turnos (matutino, vespertino e noturno) e já formou mais de 28.400 tecnólogos no mercado (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, 2021).

3.2 Caracterização da Faculdade de Tecnologia “José Crespo Gonzales” – Sorocaba [FATEC-SOROCABA]

Segundo informações do website oficial da instituição (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SOROCABA, 2021), a FATEC-Sorocaba foi criada no ano de 1970, sendo a primeira escola pública de nível superior em Sorocaba. O primeiro dia letivo na unidade ocorreu em 07/06/1971 com 66 alunos que começavam a cursar o até então chamado Curso Técnico Superior de Oficinas, que é atualmente o curso de Tecnologia em Fabricação Mecânica.

A unidade oferece 11 cursos em 2021, a saber:

- Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Eletrônica Automotiva;
- Fabricação Mecânica;
- Gestão Empresarial - EAD;
- Gestão da Qualidade;
- Logística;
- Manufatura Avançada;
- Processos Metalúrgicos;
- Polímeros;
- Projetos Mecânicos;
- Sistemas Biomédicos.

Na área de 120.000 m² do seu campus estão distribuídos 12 prédios que contêm 42 laboratórios e oficinas, bibliotecas e espaços de suporte aos estudantes. Existem 14 núcleos de pesquisa na instituição voltados ao atendimento de todas as modalidades em diferentes disciplinas contemporâneas. Também foi uma das instituições pioneiras em instalar um núcleo no Parque Tecnológico de Sorocaba. Conta com programas de intercâmbio e de incentivo à pesquisa científica, bem como eventos, simpósios e jornadas tecnológicas voltadas à comunidade científica como um todo. Ainda, ressalta-se que o índice de empregabilidade dos egressos no ano de 2021 é de 95% e ela conta no mesmo ano com cerca de 3000 alunos matriculados em suas modalidades (FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SOROCABA, 2021).

CAPÍTULO 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando-se o método de pesquisa apresentado, serão destacados os principais resultados do presente trabalho. As entrevistas realizadas com os diretores das duas unidades trouxeram visões distintas relacionadas à rede educacional como um todo, uma vez que foram constatadas diferenças especialmente em termos da atuação dos auxiliares de docente nas duas estruturas consideradas. Além de ressaltarem os aspectos históricos e evidenciarem a trajetória das unidades na educação tecnológica, os diretores foram assertivos na pontuação dos objetivos dessa modalidade perante seus públicos e o cenário nacional.

Além desses pontos, também vale destacar o apanhado histórico realizado por eles nas entrevistas.

4.1 Primeira entrevista: Diretor da Faculdade de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP]

A entrevista com o diretor da Faculdade de Tecnologia de São Paulo (SP), no dia 17/06/2020, às 14 h, permitiu elucidar alguns aspectos especialmente da história da instituição. Além do diretor, participaram o autor do presente trabalho, Julio Francisco Rodrigues de Sousa, e a professora orientadora, Dra. Marília Macorin de Azevedo.

O professor destacou que está no Centro Paula Souza desde agosto de 1978, iniciando como monitor de departamento e galgando evolução funcional na estrutura. Ele afirmou que, em sua concepção, ao longo do tempo não viu grandes mudanças em termos de estrutura administrativa e educacional, mas que novos cursos e novas maneiras de ensino foram criados (especialmente relacionadas à tecnologia). Segundo ele, houve mudanças em função de planos de carreira que foram adaptados e que existe alguma rotatividade, muito embora não seja alta.

Quando questionado sobre a atuação do auxiliar de docente, o professor relatou que os considera fundamentais e que existe uma característica específica de auxílio às atividades laboratoriais e práticas exercidas por ele, bem como ocorre com os chamados *teaching assistants* em instituições de educação superior dos Estados Unidos da América e outros países destacados na revisão de literatura (item 2.2) segundo Reeves et al (2016), Alexander e Smith (2018), Marshman et al (2018) e outros autores.

Resgatando a história, o professor destacou que, antigamente, o cargo se chamava “Instrutor” e que atualmente existem reivindicações da classe pela retomada dessa denominação. Considerando-se o exposto no item 2.1 do presente trabalho complementarmente ao comentário do professor, justamente os decretos nº 17.027 / 1981 e 17.412 / 1981 (SÃO

PAULO, 1981a; 1981b) preconizavam a existência do “Instrutor” em paralelo ao “Auxiliar de Docente”, porém o entendimento do professor é também, assim como destacado na revisão do item, que as atribuições do atual Auxiliar de Docente são muito mais próximas à do Instrutor do que à do antigo profissional com essa denominação.

O professor ainda destacou que o Auxiliar de Docente era antigamente o primeiro passo para a carreira docente, mas que o Instrutor não permitia essa progressão. Essa constatação complementa o levantado no item 2.1: as correlações salariais traziam um potencial entendimento de que existia um plano de carreira entre as profissões, considerando-se especialmente o índice multiplicador (Quadro 2), mas o professor destacou que um profissional usufruía dessa possibilidade e outro não.

Em outros momentos da entrevista, o diretor destacou que eventualmente alguns tipos de cursos podem demandar auxiliares de docente ou não, e que essa análise é realizada pela FATEC ao se pensar em agregar um novo profissional dessa carreira. Dentre as possíveis considerações realizadas pela direção da unidade, constam algumas das debatidas por Justice, Zieffler e Garfield (2017), Alexander e Smith (2018) e Alhija e Fresko (2018), que giram em torno da real necessidade do profissional na estrutura em termos práticos, da percepção da comunidade acadêmica acerca de um profissional naquela posição e das competências esperadas e efetivamente praticadas pelo auxiliar de docente perante os discentes e os docentes em geral. Ele destacou que existe uma política interna para reposição do profissional em caso de saídas, mas que o processo não é automático e demanda alguns esforços antes da consolidação e seleção do novo profissional. Existem considerações burocráticas e orçamentárias inerentes a esse processo.

Como último ponto a ser discutido e apresentado no presente tópico, ao ser questionado como enxergava a visão do aluno e do professor quanto à atuação do auxiliar de docente, o professor respondeu que, em suas próprias experiências com auxiliares de docente em disciplinas que ministra, percebe uma boa sinergia e uma percepção positiva por parte de ambos. O diretor ainda destacou que a relação dos alunos é mais próxima dos auxiliares de docente do que dos próprios professores, e isso ocorre especialmente nos ambientes de laboratório. Essa consideração do diretor pode também ser complementada pela análise de Alhija e Fresko (2018), na qual ressalta-se que a clareza nas explicações é uma das características mais apreciadas pelos discentes nos auxiliares de docente. Estes, segundo concordou o entrevistado com os entrevistadores, complementam atividades que os próprios docentes, em alguns casos, não conseguem desempenhar ou não têm a destreza dos detalhes. Isso destaca um ponto favorável na percepção positiva desse profissional na estrutura, e cabe

ainda ressaltar que, dentro da FATEC-SP, cada auxiliar de docente possui um docente responsável por sua atuação, o que insere o docente em uma posição de “superior imediato” do auxiliar de docente que não é praticada em todas as FATECs (como em Sorocaba, por exemplo, o que será discutido posteriormente).

4.2 Segunda entrevista: Diretor da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba [FATEC-SOROCABA]

O diretor da Faculdade de Tecnologia José Crespo Gonzales, ora chamada de Faculdade de Tecnologia de Sorocaba [FATEC-SOROCABA], respondeu primeiramente ao roteiro de entrevista proposto por meio escrito e, das principais respostas do professor (coletadas no dia 01 de julho de 2020), destacam-se algumas considerações.

O professor iniciou historiando sua carreira relacionada à Fabricação Mecânica e à docência dentro do Centro Paula Souza [CEETEPS] nessa área. O professor elogiou o aspecto de forte relação entre as disciplinas profissionalizantes e a evolução tecnológica, sendo algo que ele afirma acompanhar muito de perto na educação profissional e tecnológica praticada pela unidade. Conforme ele pontua, além da unidade ter encontrado desenvolvimento nos últimos anos, lidando hoje com assuntos contemporâneos como indústria 4.0 e manufatura aditiva (impressoras 3D), os profissionais docentes e auxiliares de docente têm precisado se manter atualizados e isso leva hoje a um total de 100% desses profissionais pós-graduados (mais de 90%, segundo o professor, possuem mestrado e/ou doutorado) na estrutura da unidade. Essa característica exigida do auxiliar de docente nas FATECs, inclusive, representa um grande contraste com os *teaching assistants* abordados na revisão de literatura do presente trabalho e encontrados em diversas instituições de ensino do mundo: enquanto que aqui os mesmos são dotados de grande capacidade prática e conhecimento teórico, em muitos outros casos eles podem ainda ser estudantes em fase de graduação, que são trazidos desde cedo ao contexto prático para assim serem consolidados posteriormente.

Pensando-se agora mais especificamente nos auxiliares de docente, segundo ressaltado pelo professor, os 32 presentes até dezembro de 2020 na estrutura da FATEC Sorocaba atendem em áreas diversas como Materiais, Bioquímica, Informática e Computação Gráfica. Cada grupo específico é coordenado por um docente. Segundo o professor, pensando-se no cotidiano, os auxiliares de docente são responsáveis por preparar aspectos práticos das aulas, especialmente ferramental e materiais em geral, e ao término das aulas são eles que guardam os materiais, avaliam as condições deles e eventualmente os separam para manutenção. Na estrutura da

FATEC Sorocaba, o diretor destaca que os laboratórios possuem especialistas responsáveis, já que os mesmos ambientes são utilizados por diversos cursos que eventualmente necessitam daquela infraestrutura, e não por apenas um curso. Assim, eles muitas vezes têm responsabilidade sobre mais de um laboratório e, assim, nem sempre participam das aulas, precisando transitar ou atender diferentes ambientes e necessidades. Nesse ponto, é importante lembrar a diferença citada anteriormente entre a FATEC Sorocaba e a FATEC-SP: enquanto naquela os auxiliares de docente estão diretamente sob responsabilidade dos docentes, na FATEC Sorocaba é atribuído a cada auxiliar de docente um laboratório específico que deverá ser mantido e coordenado pelo mesmo. Os docentes na estrutura da FATEC Sorocaba coordenam grupos de diferentes assuntos, porém os auxiliares de docente encontram atuação mais independente do docente do que na FATEC-SP.

Além disso, o professor destaca a realização de uma importante atribuição de relacionamento com os alunos: “nos intervalos, os auxiliares de docentes atendem alunos, auxiliando ou revisando experimentos ou ajudando em projetos”. Isso vai ao encontro ao também pontuado pelo senhor diretor da FATEC-SP e complementado pela análise de Alhija e Fresko (2018), novamente considerando a percepção positiva por parte dos discentes quanto à atuação dos auxiliares de docente. O diretor destacou que o número de auxiliares de docente aumentou ao longo do tempo conforme o aumento e modernização dos laboratórios, o que complementa a perspectiva percebida para o profissional na estrutura da FATEC Sorocaba (de que os auxiliares de docente estão diretamente relacionados à atuação técnica especialmente voltada a laboratórios e a suporte aos educandos, tal qual estipulado nas atribuições da Deliberação 08/2014), e também ressaltou que as principais evasões ocorrem exclusivamente por conseguirem vaga para atuação como docente.

Por fim, o diretor deixou uma opinião pessoal que pode traduzir sua impressão a respeito do profissional na estrutura da educação profissional e tecnológica. Destacou que considera a necessidade do auxiliar de docente para que o curso de tecnologia funcione como proposto, uma vez que, por mais habilitado que o professor seja, limitações de carga horária e escopo de atuação podem não privilegiar a atuação em aulas práticas, posição que é suprida pelos auxiliares de docente.

4.3 Análise Descritiva da Percepção da Amostra Geral

Até outubro de 2020, foram registradas oitenta e cinco (85) respostas de profissionais das Faculdades de Tecnologia de São Paulo e de Sorocaba. A Tabela 2 discrimina os percentuais relativos aos tempos de experiência e faixas etárias dos respondentes.

Tabela 2 – Tempo de experiência e faixas etárias dos respondentes por faixas

Tempo de experiência					
Docentes	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba	Auxiliares de docente	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba
Total	23	29	Total	17	16
Até 2 anos	1 (4,35%)	0 (0,00%)	Até 2 anos	3 (17,65%)	2 (12,5%)
De 3 a 5 anos	0 (0,00%)	2 (6,90%)	De 3 a 5 anos	0 (0,00%)	1 (6,25%)
De 6 a 8 anos	0 (0,00%)	1 (3,45%)	De 6 a 8 anos	9 (52,94%)	4 (25,0%)
De 9 a 11 anos	4 (17,39%)	6 (20,69%)	De 9 a 11 anos	3 (17,65%)	7 (43,75%)
De 12 a 15 anos	1 (4,35%)	4 (13,79%)	De 12 a 15 anos	0 (0,00%)	1 (6,25%)
16 anos ou mais	17 (73,91%)	16 (55,17%)	16 anos ou mais	2 (11,76%)	1 (6,25%)
Faixas etárias					
Docentes	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba	Auxiliares de docente	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba
Total	23	29	Total	17	16
21 a 30 anos	0 (0,00%)	2 (6,90%)	21 a 30 anos	6 (35,29%)	6 (37,5%)
31 a 40 anos	0 (0,00%)	0 (0,00%)	31 a 40 anos	5 (29,41%)	6 (37,5%)
41 a 50 anos	5 (21,74%)	2 (6,90%)	41 a 50 anos	4 (23,53%)	2 (12,5%)
51 a 60 anos	7 (30,43%)	11 (37,93%)	51 a 60 anos	1 (5,88%)	2 (12,5%)
61 anos ou mais	11 (47,83%)	14 (48,28%)	61 anos ou mais	1 (5,88%)	0 (0,00%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo a Tabela 2, do total de respostas, 33 (38,8%) são de auxiliares de docente e 52 (61,2%) são de docentes. 45 respondentes são da FATEC Sorocaba (52,9%), enquanto 40 profissionais (47,1%) são da FATEC São Paulo. A maior parte dos respondentes (cerca de 42,4%) possui dezesseis anos ou mais de serviços prestados à respectiva FATEC, e outra faixa expressiva possui entre nove e onze anos de experiência dentro da instituição (23,5%). Isso demonstra que a maior parte dos respondentes possui uma carreira consolidada e formada há muito tempo na estrutura, e essa análise é complementada com o fato de que a maior parte (30,6%) possui 61 anos ou mais de idade, seguida da faixa entre 51 e 60 anos (24,7%). Por outro lado, cerca de 16,5% dos respondentes está na faixa entre 21 e 30 anos, e 12,9% está na

faixa entre 31 e 40 anos de idade, totalizando quase 30% de pessoas entre 21 e 40 anos. Isso evidencia uma presença sólida também de jovens adultos no corpo de profissionais.

Para análise dos resultados da amostra geral, considere-se a Tabela 3.

Tabela 3 – Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos docentes e auxiliares de docente

Atribuição	Fator	Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Médio (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
A - Instruir alunos	Tempo	7,1%	10,6%	<u>44,7%</u>	21,2%	16,5%
	Importância	8,2%	1,2%	14,1%	34,1%	<u>42,4%</u>
B - Demonstrar técnicas	Tempo	10,6%	14,1%	<u>34,1%</u>	27,1%	14,1%
	Importância	8,2%	7,1%	10,6%	35,3%	<u>38,8%</u>
C - Fornecer dados	Tempo	8,2%	15,3%	27,1%	<u>34,1%</u>	15,3%
	Importância	9,4%	5,9%	17,6%	27,1%	<u>40,0%</u>
D - Interpretar dados em aula	Tempo	11,8%	10,6%	<u>31,8%</u>	29,4%	16,5%
	Importância	11,8%	3,5%	12,9%	35,3%	<u>36,5%</u>
E - Zelar por prática correta	Tempo	5,9%	8,2%	<u>31,8%</u>	30,6%	23,5%
	Importância	7,1%	3,5%	5,9%	37,6%	<u>45,9%</u>
F - Preparar local	Tempo	5,9%	9,4%	22,4%	30,6%	<u>31,8%</u>
	Importância	1,2%	1,2%	10,6%	40,0%	<u>47,1%</u>
G - Higiene e segurança	Tempo	5,9%	16,5%	<u>32,9%</u>	24,7%	20,0%
	Importância	3,5%	2,4%	12,9%	34,1%	<u>47,1%</u>
H - Comunicar ao superior	Tempo	14,1%	<u>30,6%</u>	22,4%	15,3%	17,6%
	Importância	1,2%	5,9%	7,1%	<u>44,7%</u>	41,2%
I – Bom funcionamento	Tempo	5,9%	12,9%	<u>28,2%</u>	27,1%	25,9%
	Importância	3,5%	2,4%	4,7%	37,6%	<u>51,8%</u>
J – Materiais de consumo	Tempo	7,1%	12,9%	<u>29,4%</u>	27,1%	23,5%
	Importância	2,4%	2,4%	15,3%	36,5%	<u>43,5%</u>
K – Corpos de prova	Tempo	9,4%	8,2%	<u>29,4%</u>	28,2%	22,4%
	Importância	7,1%	2,4%	17,6%	32,9%	<u>40,0%</u>
L - Reuniões	Tempo	12,9%	18,8%	<u>30,6%</u>	18,8%	18,8%
	Importância	5,9%	8,2%	21,2%	<u>36,5%</u>	28,2%
M - Atualizar-se	Tempo	4,7%	2,4%	<u>32,9%</u>	34,1%	25,9%
	Importância	5,9%	2,4%	7,1%	40,0%	<u>44,7%</u>
N - Cursos e treinamentos	Tempo	8,2%	12,9%	<u>44,7%</u>	23,5%	10,6%
	Importância	8,2%	2,4%	17,6%	<u>43,5%</u>	28,2%
O - Instalações	Tempo	4,7%	3,5%	<u>35,3%</u>	25,9%	30,6%
	Importância	3,5%	0,0%	12,9%	35,3%	<u>48,2%</u>
P - Manutenção	Tempo	7,1%	9,4%	<u>42,4%</u>	22,4%	18,8%
	Importância	3,5%	3,5%	14,1%	<u>42,4%</u>	36,5%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 3 – Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos docentes e auxiliares de docente
(Continuação)

Atribuição	Fator	Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Médio (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
Q - Trabalhos gerais	Tempo	8,2%	15,3%	<u>40,0%</u>	16,5%	20,0%
	Importância	4,7%	8,2%	29,4%	<u>34,1%</u>	23,5%
R - Conservação	Tempo	2,4%	11,8%	<u>32,9%</u>	29,4%	23,5%
	Importância	0,0%	3,5%	11,8%	37,6%	<u>47,1%</u>
S – Colaborar com docente	Tempo	18,8%	22,4%	<u>29,4%</u>	18,8%	10,6%
	Importância	10,6%	8,2%	<u>36,5%</u>	29,4%	15,3%

Fonte: Elaborado pelo autor.

As atribuições representadas por cada letra (Deliberação CEETEPS n° 8/2014) são:

A) Instruir alunos na execução das práticas operacionais específicas de tarefas nos laboratórios e oficinas, orientando-os nas técnicas de utilização de máquinas, ferramentas, instrumentos, aparelhos, etc., para habilitá-los à análise do desempenho na execução da tarefa;

B) Efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos;

C) Fornecer dados e informações necessárias ao trabalho de cada aluno, para possibilitar o desenvolvimento das operações dentro das especificações exigidas;

D) Interpretar e explicar, individualmente ou em grupo, detalhes de desenho ou das especificações escritas para orientação do aluno sobre o roteiro e a forma correta da execução do trabalho;

E) Diligenciar no sentido de que os alunos se utilizem adequadamente das máquinas, ferramentas, instrumentos, equipamentos, etc.;

F) Providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos alunos, para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas;

G) Observar e fazer observar, permanentemente, as normas de higiene e segurança do trabalho em todos os locais;

H) Comunicar ao superior hierárquico as irregularidades e os problemas constatados, de qualquer ordem;

I) Colaborar para o bom funcionamento dos laboratórios e das oficinas;

J) Cuidar da preparação dos materiais de consumo, nos laboratórios, quando originários do almoxarifado;

K) Providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas;

L) Participar de reuniões sempre que convocado;

M) Manter-se atualizado com o desenvolvimento técnico, científico ou cultural, relativo ao seu campo de atividade;

N) Frequentar os treinamentos e cursos de atualização, extensão e outros promovidos pela Unidade de Ensino;

O) Cuidar da instalação, manutenção e reparação de máquinas, equipamentos e instalações de laboratórios;

P) Cuidar da organização do setor de manutenção e almoxarifado pertencentes aos laboratórios e suas instalações;

Q) Colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino;

R) Zelar pela manutenção e conservação das máquinas, ferramentas, instalações e equipamentos de trabalho;

S) Colaborar com o docente em programas de extensão universitária à comunidade.

Considerando-se o rol de atribuições, adotou-se a separação de três principais grupos:

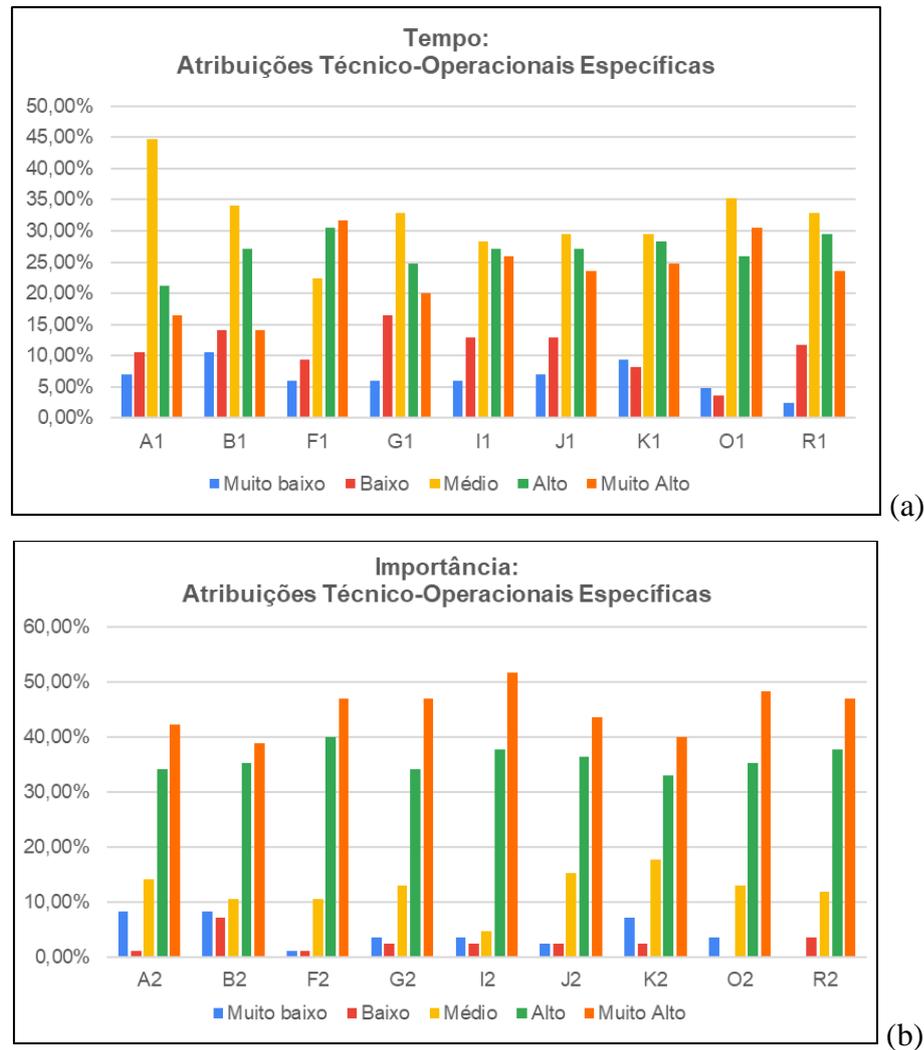
1- Atribuições técnico-operacionais específicas: A, B, F, G, I, J, K, O, R;

2- Atribuições de relacionamento com os alunos: C, D, E;

3- Outras atribuições: H, L, M, N, P, Q, S.

Para tornar a leitura mais fluida e facilitar as discussões, considerem-se os gráficos das Figuras 1, 2 e 3 para os grupos acima citados e os parâmetros (Tempo e Importância) avaliados pelos respondentes. A Figura 1 aborda as percepções para o grupo de atribuições técnico-operacionais específicas.

Figura 1 – Resultados da Amostra Geral de Respondentes. (a) Tempo: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas. (b) Importância: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.



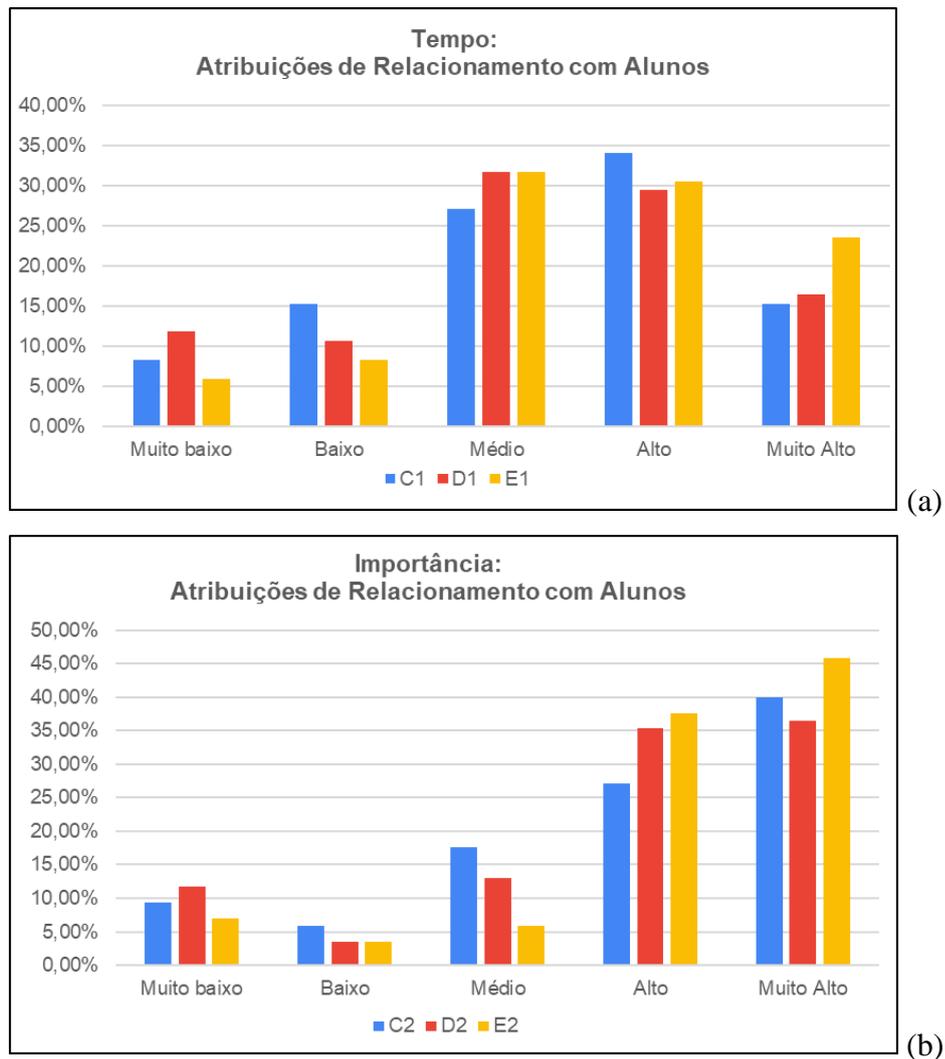
Fonte: Elaborado pelo autor.

Algumas considerações podem ser feitas a partir dos números obtidos para a amostra geral. Na maior parte das atribuições (Tab. 3), as maiorias percentuais foram alcançadas especialmente na categoria de tempo “Médio” para as atividades (exceto para a atribuição “F”, em que o tempo investido é visto pela maioria como Muito Alto, e atribuição “H”, em que o tempo é considerado Baixo) e importância “Muito Alta”, estando todos pelo menos entre Alta e Muito Alta para o grupo de atribuições técnico-operacionais específicas (Fig. 1). Olhando mais atentamente para o grupo em questão representado na Figura 1, pensando em termos de tempo, apenas a atribuição “F” (Providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas...) foi avaliada como uma atividade que demanda tempo muito alto de execução e dedicação, enquanto todas as outras foram percebidas como tempo Médio para seu cumprimento adequado pelos auxiliares de docente. Para o caso da Importância, confirma-se a

ocorrência de percepções Muito Altas em todas as atribuições, o que evidencia assim que a maior parte dos respondentes tem uma percepção muito positiva da relevância atribuída às atividades do auxiliar de docente especialmente nesse grupo.

A Figura 2 apresenta as percepções de tempo e importância da amostra para as atribuições de relacionamento com os alunos.

Figura 2 – Resultados da Amostra Geral de Respondentes. (a) Tempo: Atribuições de Relacionamento com os Alunos. (b) Importância: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.



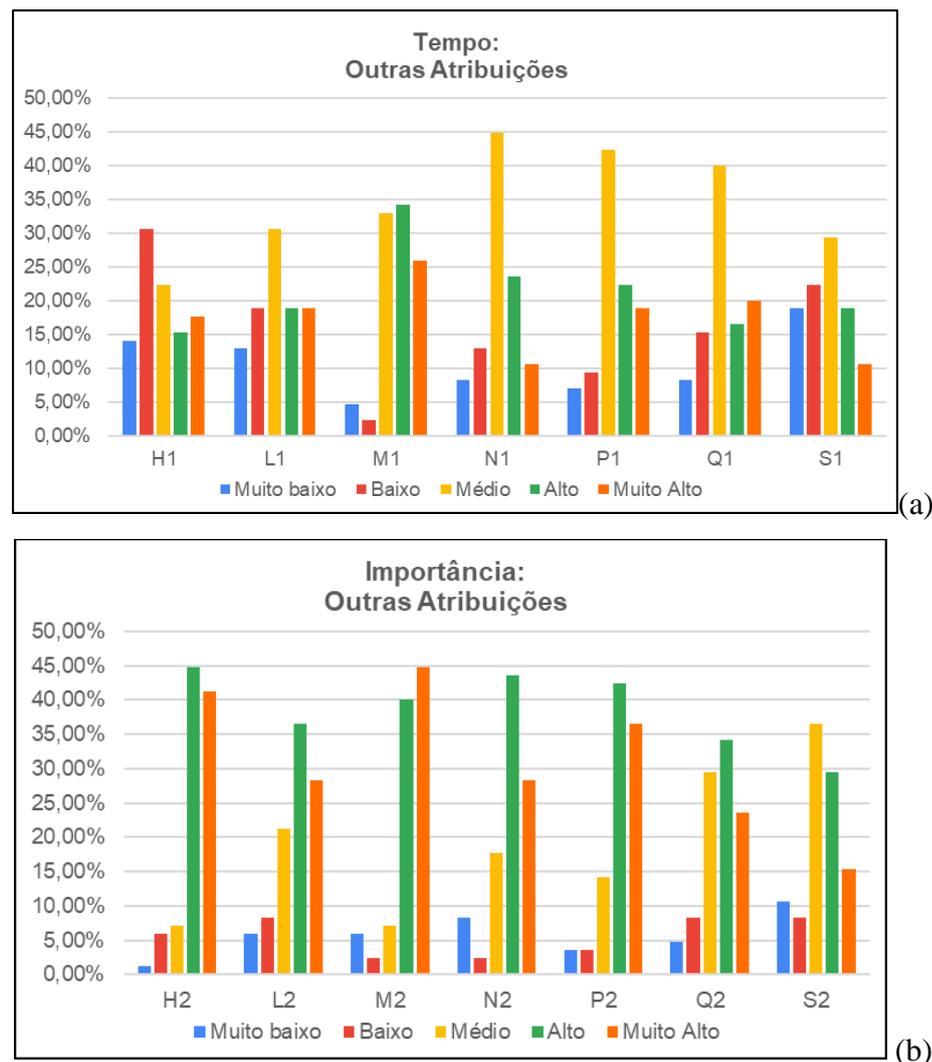
Fonte: Elaborado pelo autor.

Tanto para o tempo quanto para a importância das atribuições desse grupo segundo a amostra geral, percebe-se um comportamento muito semelhante ao daquele apresentado na Figura 1 para as atribuições técnico-operacionais específicas quanto à importância: considera-se a atuação do auxiliar de docente nesse contexto como de alta ou muito alta importância para

a estrutura, o que evidencia uma percepção positiva (Fig. 2). Porém, quanto ao tempo, percebe-se agora uma leve diferença na percepção: a maior parte dos respondentes afirma que o tempo demandado por tais atividades é alto, sendo que apenas a atribuição D (interpretar e explicar, individualmente ou em grupo, detalhes de desenho ou das especificações escritas para orientação do aluno sobre o roteiro e a forma correta da execução do trabalho) é percebida com tempo médio semelhante ao grupo anterior (Fig. 2). Esse comportamento pode ser resultante da grande proximidade existente entre os auxiliares de docente e os discentes na estrutura, o que foi também evidenciado por Alhija e Fresko (2018) na atuação dos *teaching assistants* em outras instituições e que conta como um ponto positivo na sua prática.

Por fim, a Figura 3 apresenta as percepções de tempo e importância da amostra geral quanto às outras atribuições dos auxiliares de docente.

Figura 3 – Resultados da Amostra Geral de Respondentes. (a) Tempo: Outras Atribuições. (b) Importância: Outras Atribuições.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para este grupo de atribuições (Fig. 3), é também possível destacar alguns resultados semelhantes aos de grupos anteriores: a maior parte das atribuições apresenta uma percepção de demanda de tempo médio para sua execução, enquanto a importância ainda é vista pela maioria delas como alta, chegando apenas em um caso a ser muito alta.

De maneira geral, ao se pensarem nos três grupos citados (atribuições técnico-operacionais, atribuições de relacionamento com os alunos e outras atribuições), não são observadas grandes diferenças, sendo a ampla maioria considerada como de Médio investimento de tempo pelo auxiliar de docente e Muito Alta importância para a rotina e a estrutura da FATEC (Fig. 1, 2 e 3).

A maior parte dessas atribuições é muito próxima àquelas existentes para o antigo Instrutor do Centro Paula Souza, conforme destacado no item 2.2. Considerando-se a iminente proximidade de atuação entre esses profissionais e a percepção de importância Muito Alta atribuída pela maioria dos respondentes, é possível entender que tais atribuições são necessárias e até mesmo ideais a esse profissional nessa estrutura, o que se mostra distanciando um pouco mais o atual Auxiliar de Docente do antigo cargo de mesmo nome e colocando-o relacionado às atribuições daqueles instrutores de aulas práticas.

Por outro lado, mesmo que majoritariamente a percepção acerca da importância seja positiva, chamam atenção os números obtidos para percepções de importância baixa e muito baixa de algumas atividades. Por exemplo, as atribuições “A” (instruir alunos), “B” (demonstrar técnicas) e “K” (corpos de prova), iminentemente técnico-operacionais, são apontadas por cerca de 10% da amostra como de importância baixa ou muito baixa (Tab. 3), e esse valor para as atribuições “G” (higiene e segurança), “I” (bom funcionamento) e “J” (materiais de consumo), ainda técnico-operacionais, mais especificamente voltadas a manutenção e cuidados com estruturas e equipamentos, fica entre 5% e 6% (Tab. 3). Isso poderia indicar que essa parcela dos respondentes considera que outras atribuições seriam mais relevantes em outros pontos, ou até mesmo que a própria ocupação não seja por si só relevante.

Considerando-se agora as atribuições voltadas especificamente ao relacionamento com alunos, quais sejam a “C” (fornecer dados), “D” (interpretar dados em aula) e “E” (zelar pela prática correta), nota-se que a percepção acerca do tempo dispendido varia entre Médio a Alto, e a percepção sobre a importância é Alta a Muito Alta (Fig. 2). Como discutido ao longo do Capítulo 2, no Brasil e no mundo os auxiliares de docente geralmente têm, dentre as principais atribuições, o relacionamento direto com os alunos no sentido de orientá-los e assessorá-los em atividades eventualmente necessárias em aulas (ALHIJA; FRESKO, 2018), e isso é percebido de forma positiva pela maioria dos respondentes. Por outro lado, da mesma forma que para o

conjunto anterior de atribuições, existe uma parcela próxima de 15% dos respondentes que consideram tais atividades como tendo importância baixa a muito baixa em sua atuação, o que é ainda mais expressivo do que no caso do grupo de atribuições técnico-operacionais (Tab. 3).

No último grupo de atribuições, quais sejam as outras diversas, relacionadas a treinamentos, assessoria do auxiliar de docente aos professores em salas e desenvolvimento de propostas e desenvolvimento profissional e pessoal, a maior parte das atribuições tem seus percentuais mais expressivos em avaliação de Alta importância e tempo Médio (Fig. 3), não sendo predominantemente Muito Alta como nos grupos anteriores. Por serem atividades assessórias e complementares em geral, podem ter sido interpretadas como secundárias na atuação do profissional, mas ainda assim tiveram uma percepção positiva pela amostra geral.

4.4 Análise Descritiva da Percepção de Docentes *versus* Auxiliares de Docente

Primeiramente, a Tabela 4 apresenta as quantidades de respostas obtidas para o trabalho separadas por grupo profissional e por unidade de ensino. Para as discussões sobre as percepções dos dois grupos de profissionais, considerem-se as Tabelas 5 e 6, apresentando os resultados respectivamente para docentes (Tab. 5) e auxiliares de docente (Tab. 6).

Tabela 4 – Quantidades de respostas obtidas por unidade e por classe profissional

Unidade x profissional	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba
Docentes	23 de 264 (8,71%)	29 de 108 (26,85%)
Auxiliares de docente	17 de 67 (25,37%)	16 de 32 (50,00%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 5 – Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos docentes

Atribuição	Fator	Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Médio (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
A - Instruir alunos	Tempo	11,54%	7,69%	<u>46,15%</u>	17,31%	17,31%
	Importância	11,54%	0,00%	19,23%	30,77%	<u>38,46%</u>
B - Demonstrar técnicas	Tempo	13,46%	9,62%	<u>34,62%</u>	26,92%	15,38%
	Importância	13,46%	5,77%	11,54%	<u>34,62%</u>	<u>34,62%</u>
C - Fornecer dados	Tempo	13,46%	13,46%	<u>26,92%</u>	<u>26,92%</u>	19,23%
	Importância	11,54%	3,85%	17,31%	28,85%	<u>38,46%</u>
D - Interpretar dados em aula	Tempo	13,46%	7,69%	<u>34,62%</u>	25,00%	19,23%
	Importância	15,38%	1,92%	11,54%	<u>36,54%</u>	34,62%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 5 – Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos docentes (Continuação)

Atribuição	Fator	Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Médio (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
E - Zelar por prática correta	Tempo	9,62%	9,62%	<u>30,77%</u>	21,15%	28,85%
	Importância	9,62%	5,77%	7,69%	30,77%	<u>46,15%</u>
F - Preparar local	Tempo	5,77%	7,69%	26,92%	<u>34,62%</u>	25,00%
	Importância	1,92%	1,92%	9,62%	42,31%	<u>44,23%</u>
G - Higiene e segurança	Tempo	9,62%	13,46%	<u>34,62%</u>	19,23%	23,08%
	Importância	5,77%	1,92%	9,62%	36,54%	<u>46,15%</u>
H - Comunicar ao superior	Tempo	11,54%	<u>36,54%</u>	19,23%	11,54%	21,15%
	Importância	1,92%	9,62%	5,77%	<u>44,23%</u>	38,46%
I – Bom funcionamento	Tempo	7,69%	11,54%	26,92%	<u>32,69%</u>	21,15%
	Importância	5,77%	1,92%	1,92%	38,46%	<u>51,92%</u>
J – Materiais de consumo	Tempo	7,69%	13,46%	<u>32,69%</u>	25,00%	21,15%
	Importância	1,92%	1,92%	9,62%	<u>44,23%</u>	42,31%
K – Corpos de prova	Tempo	7,69%	5,77%	<u>38,46%</u>	26,92%	21,15%
	Importância	1,92%	1,92%	19,23%	<u>40,38%</u>	36,54%
L - Reuniões	Tempo	15,38%	15,38%	<u>32,69%</u>	15,38%	21,15%
	Importância	7,69%	5,77%	21,15%	<u>36,54%</u>	28,85%
M - Atualizar-se	Tempo	7,69%	3,85%	<u>36,54%</u>	28,85%	23,08%
	Importância	7,69%	0,00%	9,62%	<u>44,23%</u>	38,46%
N - Cursos e treinamentos	Tempo	7,69%	11,54%	<u>44,23%</u>	21,15%	15,38%
	Importância	7,69%	0,00%	15,38%	<u>44,23%</u>	32,69%
O - Instalações	Tempo	3,85%	3,85%	<u>48,08%</u>	21,15%	23,08%
	Importância	1,92%	0,00%	13,46%	36,54%	<u>48,08%</u>
P - Manutenção	Tempo	7,69%	7,69%	<u>46,15%</u>	19,23%	19,23%
	Importância	1,92%	1,92%	17,31%	<u>48,08%</u>	30,77%
Q - Trabalhos gerais	Tempo	5,77%	21,15%	<u>46,15%</u>	9,62%	17,31%
	Importância	3,85%	3,85%	32,69%	<u>36,54%</u>	23,08%
R - Conservação	Tempo	1,92%	13,46%	<u>38,46%</u>	25,00%	21,15%
	Importância	0,00%	5,77%	11,54%	<u>42,31%</u>	40,38%
S – Colaborar com docente (ext.univ.)	Tempo	15,38%	19,23%	<u>32,69%</u>	19,23%	13,46%
	Importância	11,54%	5,77%	<u>32,69%</u>	30,77%	19,23%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 6 – Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos auxiliares de docente

Atribuição	Fator	Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Médio (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
A - Instruir alunos	Tempo	0,00%	15,15%	<u>42,42%</u>	27,27%	15,15%
	Importância	3,03%	3,03%	6,06%	39,39%	<u>48,48%</u>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 6 – Resultados de percepções para cada atribuição questionada aos auxiliares de docente (Continuação)

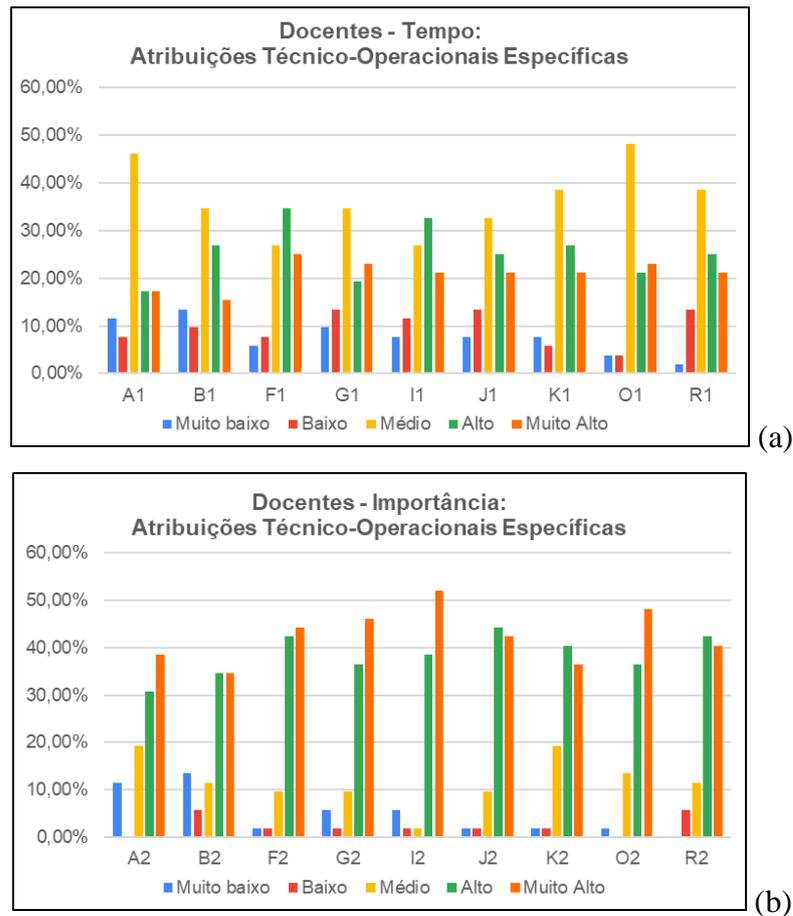
Atribuição	Fator	Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Médio (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
B - Demonstrar técnicas	Tempo	6,06%	21,21%	<u>33,33%</u>	27,27%	12,12%
	Importância	0,00%	9,09%	9,09%	36,36%	<u>45,45%</u>
C - Fornecer dados	Tempo	0,00%	18,18%	27,27%	<u>45,45%</u>	9,09%
	Importância	6,06%	9,09%	18,18%	24,24%	<u>42,42%</u>
D - Interpretar dados em aula	Tempo	9,09%	15,15%	27,27%	<u>36,36%</u>	12,12%
	Importância	6,06%	6,06%	15,15%	33,33%	<u>39,39%</u>
E - Zelar por prática correta	Tempo	0,00%	6,06%	33,33%	<u>45,45%</u>	15,15%
	Importância	3,03%	0,00%	3,03%	<u>48,48%</u>	45,45%
F - Preparar local	Tempo	6,06%	12,12%	15,15%	24,24%	<u>42,42%</u>
	Importância	0,00%	0,00%	12,12%	36,36%	<u>51,52%</u>
G - Higiene e segurança	Tempo	0,00%	21,21%	30,30%	<u>33,33%</u>	15,15%
	Importância	0,00%	3,03%	18,18%	30,30%	<u>48,48%</u>
H - Comunicar ao superior	Tempo	18,18%	21,21%	<u>27,27%</u>	21,21%	12,12%
	Importância	0,00%	0,00%	9,09%	<u>45,45%</u>	<u>45,45%</u>
I – Bom funcionamento	Tempo	3,03%	15,15%	30,30%	18,18%	<u>33,33%</u>
	Importância	0,00%	3,03%	9,09%	36,36%	<u>51,52%</u>
J – Materiais de consumo	Tempo	6,06%	12,12%	24,24%	<u>30,30%</u>	27,27%
	Importância	3,03%	3,03%	24,24%	24,24%	<u>45,45%</u>
K – Corpos de prova	Tempo	12,12%	12,12%	15,15%	<u>30,30%</u>	<u>30,30%</u>
	Importância	15,15%	3,03%	15,15%	21,21%	<u>45,45%</u>
L - Reuniões	Tempo	9,09%	24,24%	<u>27,27%</u>	24,24%	15,15%
	Importância	3,03%	12,12%	21,21%	<u>36,36%</u>	27,27%
M - Atualizar-se	Tempo	0,00%	0,00%	27,27%	<u>42,42%</u>	30,30%
	Importância	3,03%	6,06%	3,03%	33,33%	<u>54,55%</u>
N - Cursos e treinamentos	Tempo	9,09%	15,15%	<u>45,45%</u>	27,27%	3,03%
	Importância	9,09%	6,06%	21,21%	<u>42,42%</u>	21,21%
O - Instalações	Tempo	6,06%	3,03%	15,15%	33,33%	<u>42,42%</u>
	Importância	6,06%	0,00%	12,12%	33,33%	<u>48,48%</u>
P - Manutenção	Tempo	6,06%	12,12%	<u>36,36%</u>	27,27%	18,18%
	Importância	6,06%	6,06%	9,09%	33,33%	<u>45,45%</u>
Q - Trabalhos gerais	Tempo	12,12%	6,06%	<u>30,30%</u>	27,27%	24,24%
	Importância	6,06%	15,15%	24,24%	<u>30,30%</u>	24,24%
R - Conservação	Tempo	3,03%	9,09%	24,24%	<u>36,36%</u>	27,27%
	Importância	0,00%	0,00%	12,12%	30,30%	<u>57,58%</u>
S – Colaborar com docente (ext. univ.)	Tempo	24,24%	<u>27,27%</u>	24,24%	18,18%	6,06%
	Importância	9,09%	12,12%	42,42%	<u>27,27%</u>	9,09%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 4 destaca que, pensando em quantidades absolutas ou em percentuais relativos ao total, a maior parte dos respondentes da presente pesquisa foram auxiliares de docente. Houve um total de 40 respostas oriundas dos profissionais da FATEC São Paulo e 45 respostas oriundas da FATEC Sorocaba.

Da mesma forma que realizado no item anterior, considerando-se o rol de atribuições, sugere-se a separação de três principais grupos para tornar a análise mais prática: Atribuições técnico-operacionais específicas (A, B, F, G, I, J, K, O, R), Atribuições de relacionamento com os alunos (C, D, E) e outras atribuições (H, L, M, N, P, Q, S). Para facilitar também as discussões, as informações foram organizadas em gráficos. Primeiramente, considere-se a Figura 4, com os resultados de percepções de tempo e importância por parte dos docentes quanto à atuação dos auxiliares de docente.

Figura 4 – Resultados da Amostra de Docentes Respondentes. (a) Tempo: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas. (b) Importância: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.

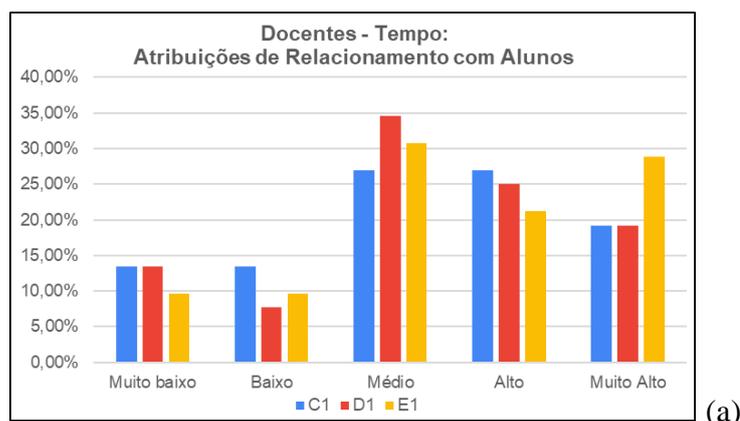


Fonte: Elaborado pelo autor.

Discutindo-se as percepções dos docentes quanto ao tempo e à importância das atribuições relacionadas, podem-se observar alguns pontos próximos da percepção geral destacada no item 4.3. No grupo de atribuições técnico-operacionais específicas, o grau de importância atribuído pelos docentes à atuação dos auxiliares de docente varia entre Alto e Muito Alto, estando a maioria em nível Muito Alto, o que destaca uma percepção positiva, ao passo que o tempo necessário está geralmente entre os níveis Médio e Alto (Fig. 4). Apenas duas atribuições (“F - Providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos alunos, para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas”; e “K - Providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas”) apresentaram percepção de alto consumo de tempo, destoando do nível médio, e outras duas (“J - Cuidar da preparação dos materiais de consumo, nos laboratórios, quando originários do almoxarifado” e “K - Providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas”) apresentaram percepção de importância alta, destoando de muito alta da maioria da amostra (Fig. 4).

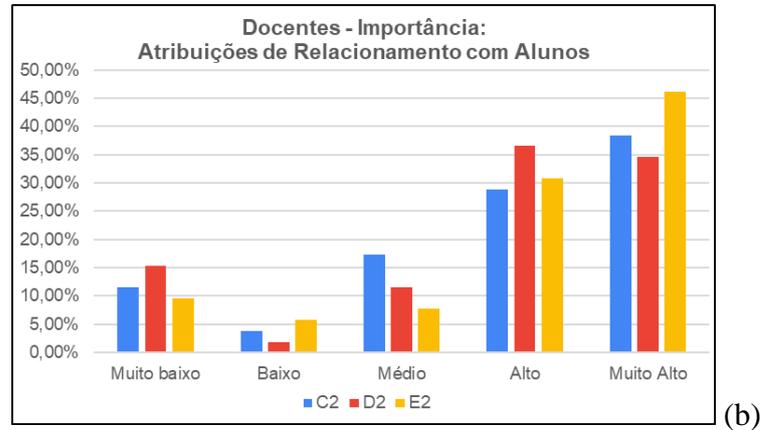
Para o caso das percepções dos docentes quanto ao tempo e importância das atribuições de relacionamento com os alunos, considere-se a Figura 5. Para essas atribuições, duas estão com nível de importância Muito Alto pela maioria (aquelas relacionadas à realização dos procedimentos de maneira adequada), e uma está com importância Alta (relacionada à interpretação de dados em sala de aula para diferentes contextos). O investimento de tempo percebido pelos docentes flutua entre Médio a Alto, estando muito mais próximo do nível Médio (Tab. 5) e também de acordo com a percepção majoritária da amostra geral.

Figura 5 – Resultados da Amostra de Docentes Respondentes. (a) Tempo: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

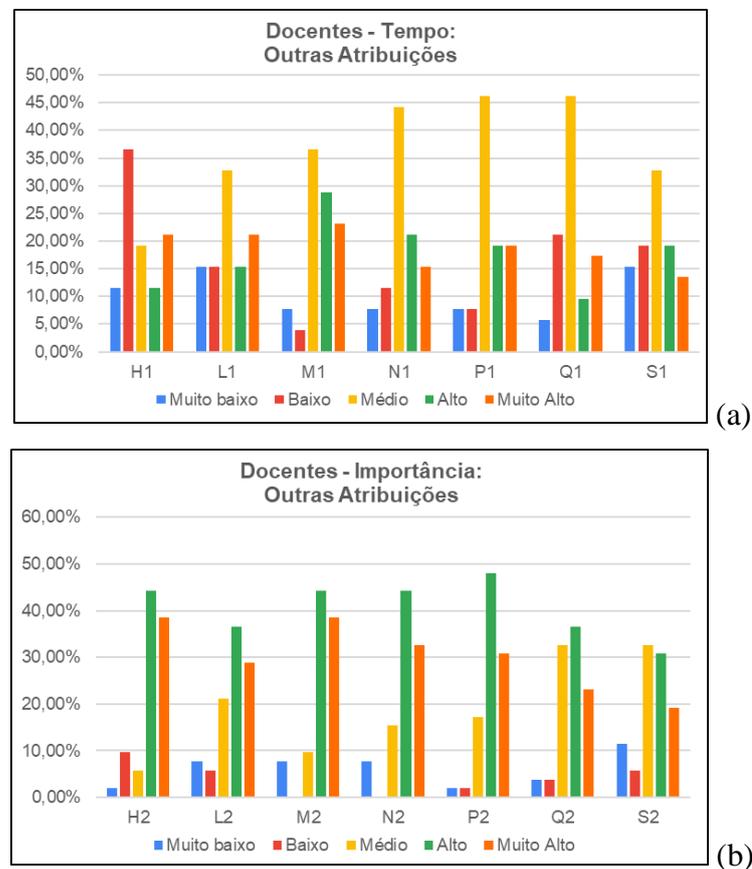
Figura 5 – Resultados da Amostra de Docentes Respondentes (Continuação). (b) Importância: Atribuições de Relacionamento com os Alunos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, ainda abordando exclusivamente a percepção dos docentes, a Figura 6 apresenta visualmente os resultados obtidos para o grupo das outras atribuições ainda não contempladas nos resultados anteriores.

Figura 6 – Resultados da Amostra de Docentes Respondentes. (a) Tempo: Outras Atribuições. (b) Importância: Outras Atribuições.



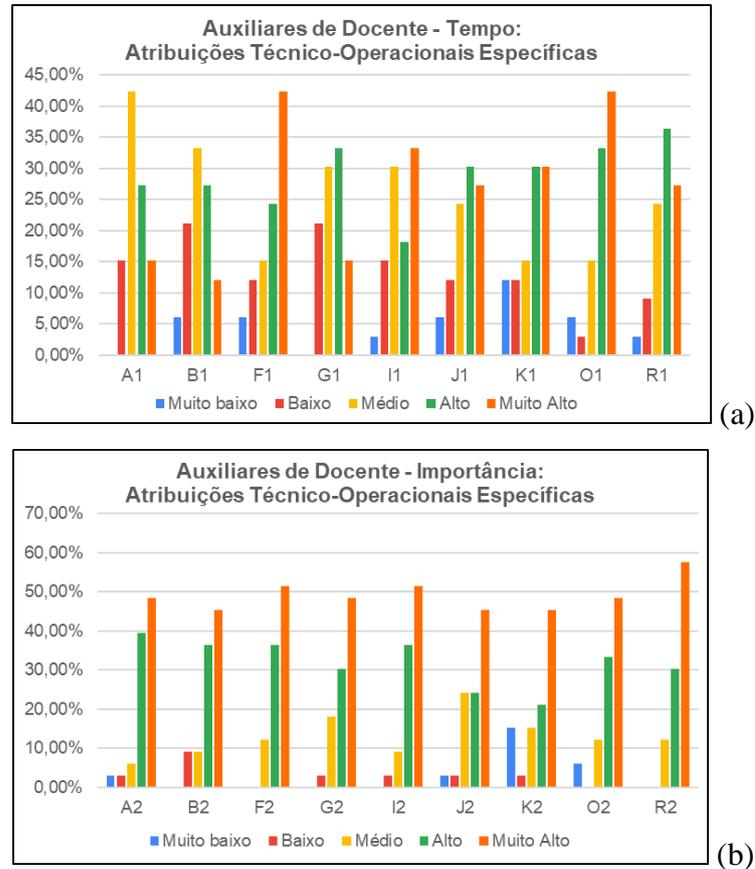
Fonte: Elaborado pelo autor.

Para este grupo, evidencia-se uma percepção de importância geralmente Alta às atividades, com exceção da atribuição “S” (Colaborar com o docente em programas de extensão universitária à comunidade) que recebeu um grau de importância Médio da maioria dos docentes (Fig. 6). Da mesma forma que a maior parte das atribuições ora consideradas, o grau de tempo investido pelo auxiliar de docente é apontado como Médio para as atribuições desse grupo, sendo apenas Baixo para a atribuição “H” (Comunicar ao superior hierárquico as irregularidades e os problemas constatados de qualquer ordem) (Fig. 6).

De maneira geral, os docentes respondentes evidenciaram uma percepção predominantemente positiva quanto à atuação dos auxiliares de docente, considerando que, segundo apontado pelos mesmos, os auxiliares de docente demandam um investimento médio de tempo na maior parte delas e que a grande parte, especialmente aquelas relacionadas a conhecimentos específicos, práticas operacionais em laboratórios e equipamentos, são consideradas como de importância Muito Alta para a maioria (Fig. 4). De toda forma, não existe unanimidade em nenhum caso, havendo também docentes com percepção de importância Muito Baixa ou Baixa para algumas atribuições dos auxiliares de docente. Destaque-se a atribuição “B” (Efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos), cuja percepção da maioria quanto à importância é Muito Alta, porém possui quase 15% dos respondentes com percepção de importância Baixa ou Muito Baixa, o que pode evidenciar que, na visão destes, ocorre alguma ineficiência na execução das funções, ou que essa atribuição efetivamente não deveria ser considerada importante na atuação do auxiliar de docente, ou mesmo que essa atividade não é necessária para a sua disciplina ou laboratório (Fig. 4).

Passando-se agora à percepção dos auxiliares de docente, considere-se a Figura 7, que apresenta essa percepção quanto ao tempo e importância de suas atividades do grupo de atribuições técnico-operacionais específicas. Ocorrem percepções de importância Muito Alta a todas as atribuições desse grupo por parte dos auxiliares, sendo ainda pequenas as quantidades de respondentes que consideraram qualquer uma delas com importância baixa ou muito baixa. No que se refere ao tempo demandado pelas mesmas, existe uma predominante variação entre os níveis Alto e Muito Alto, ocorrendo em alguns casos números mais elevados de percepção de investimento de tempo Médio. Esse comportamento pode ser considerado adequado por ser esse grupo de atribuições o que está diretamente relacionado ao aprendizado dos alunos e suporte ao docente.

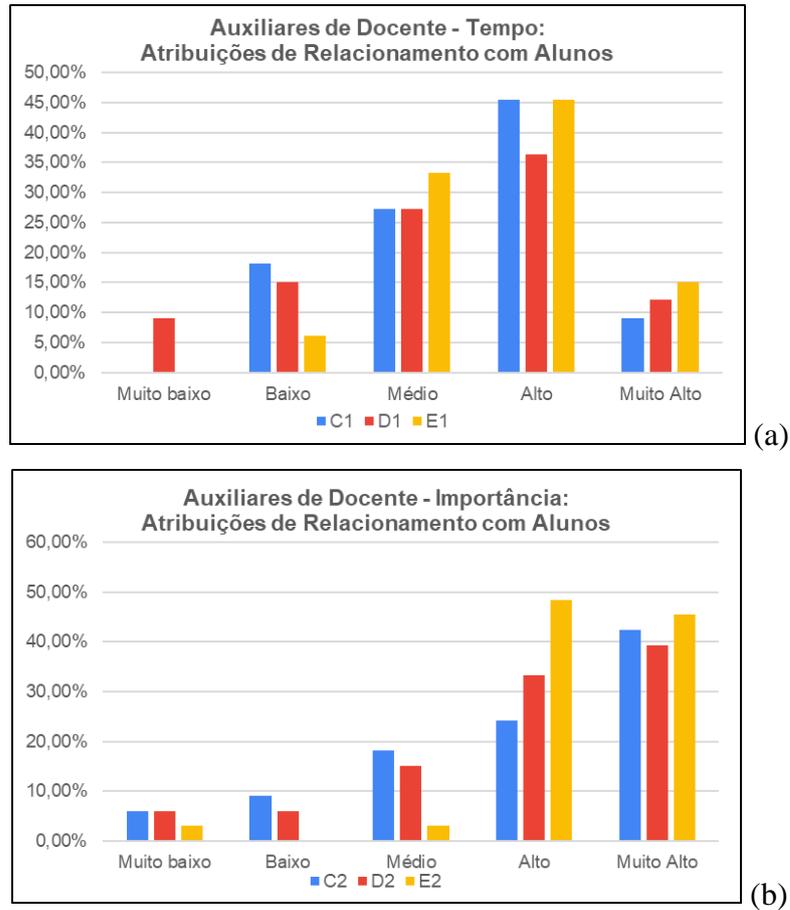
Figura 7 – Resultados da Amostra de Auxiliares de Docente Respondentes. (a) Tempo: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas. (b) Importância: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 8 apresenta os resultados para as atribuições de relacionamento com os alunos. Diferentemente da percepção dos docentes, a maioria dessa amostra considera uma importância Alta, e não Muito Alta, das atribuições desse grupo em sua rotina. Tal motivo pode decorrer da proximidade dos auxiliares de docente na maior parte do seu tempo com as atividades mais técnicas e operacionais (grupo anterior), o que talvez não permita tanto tempo para o relacionamento com os alunos. Por outro lado, a percepção de tempo investido nessas atividades por eles é majoritariamente alta, o que significa que são atribuições que demandam tempo, mas não são consideradas pelos mesmos como as mais importantes de sua atuação. Isso contrasta, com Alhija e Fresko (2018), que ressaltaram que essas atribuições são as mais valorizadas pelos discentes e pela comunidade acadêmica das instituições de seu estudo, sendo assim as percebidas como mais importantes nesses grupos.

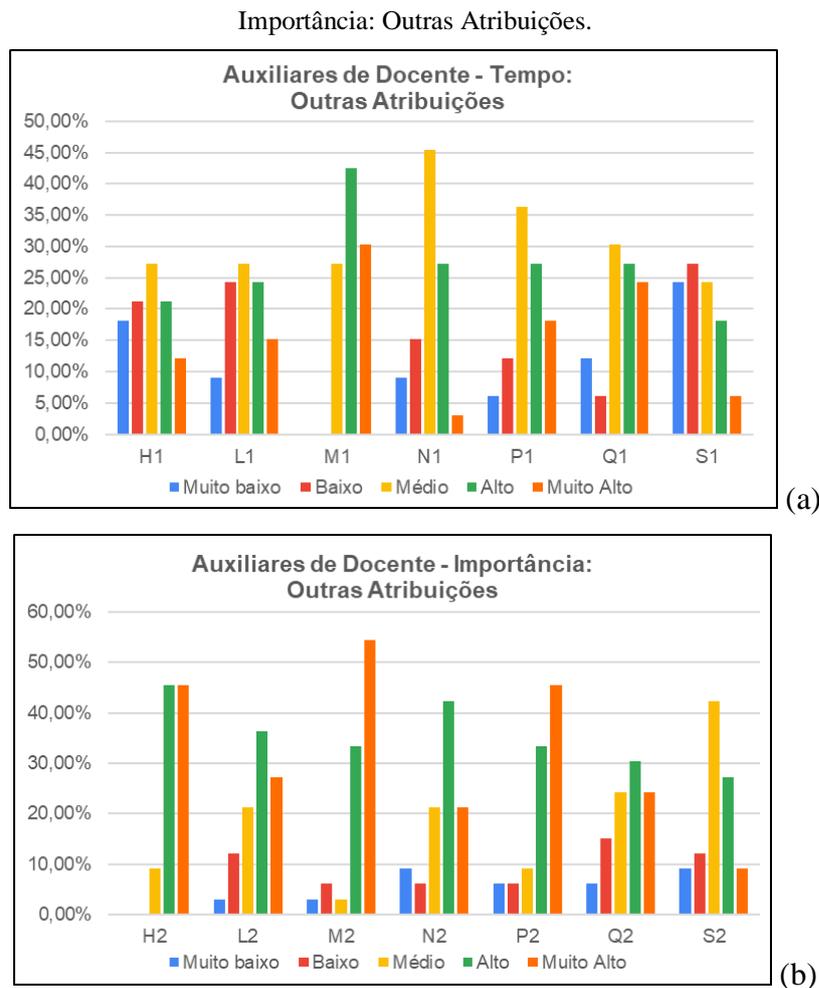
Figura 8 – Resultados da Amostra de Auxiliares de Docente Respondentes. (a) Tempo: Atribuições de Relacionamento com os Alunos. (b) Importância: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, a Figura 9 apresenta as avaliações dos auxiliares de docente para as outras atribuições, último grupo de análise do presente trabalho.

De maneira geral, avaliando-se as informações da Tabela 6 e das Figuras 7 a 9, percebe-se a manutenção de uma percepção positiva em geral, estando a maior parte das atribuições categorizada com importância Muito Alta. As atribuições do grupo técnico-operacional específico foram consideradas de importância Muito Alta pelas maiorias, ao passo que as atribuições relacionadas a contatos com os alunos foram consideradas de importância Alta a Muito Alta e as outras atribuições apresentaram variabilidade dentro dessa mesma faixa, o que destaca que os mesmos têm uma percepção positiva acerca de sua atuação e, até mais que isso, da correlação de sua prática com as atribuições elencadas teoricamente.

Figura 9 – Resultados da Amostra de Auxiliares de Docente Respondentes. (a) Tempo: Outras Atribuições. (b)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A grande mudança evidenciada entre a percepção desse grupo e a dos docentes está na percepção do investimento de tempo nas atribuições: para a maioria dos auxiliares de docente, percebe-se que a maior parte das atividades é categorizada entre percepções de investimento de tempo Alto a Muito Alto (Fig. 7, 8 e 9), o que difere da percepção dos docentes, que varia entre Médio a Alto (Fig. 4, 5 e 6). Um ponto de destaque é evidenciado para as atribuições “A” (instruir alunos) e “B” (demonstrar técnicas): muito embora sejam atribuições técnico-operacionais específicas, estão muito ligadas a contato e relacionamento com os educandos também, e às mesmas a maioria dos auxiliares de docente percebe um tempo demandado em nível Médio, enquanto que as atribuições gerais do grupo de relacionamento com os alunos (“C” (fornecer dados), “D” (interpretar dados em aula) e “E” (zelar por prática correta)) estão avaliadas com investimento de tempo Alto a Muito Alto (Fig. 3). Para todas as outras atribuições do grupo técnico-operacional específico, a percepção de tempo investido é Alta a

Muito Alta por esses profissionais, e pode-se perceber que são atribuições mais voltadas a manutenções de estruturas e equipamentos.

Da percepção dos auxiliares de docente, é possível extrair que provavelmente as atribuições relacionadas à manutenção das estruturas (laboratórios, máquinas, equipamentos, reagentes e outros) são aquelas que mais dispendem tempo em suas rotinas, e as mesmas são apontadas com Alta ou Muito Alta importância tanto por docentes quanto por auxiliares de docente.

Diferentemente do constatado para as percepções dos docentes, no caso dos auxiliares o número de profissionais que evidenciou importância Baixa ou Muito Baixa foi muito pequeno (em diversos casos foi zero) para a maioria das atribuições, mas destaque-se que algumas das atribuições (especialmente do grupo “Outras”, mas não exclusivamente) foram consideradas ainda sem importância em suas atuações pelos mesmos (Tab. 6). Por exemplo, as atribuições “K” (Providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas), “L” (Participar de reuniões sempre que convocado) e “Q” (Colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino) chegam a parcelas aproximadas de 18%, 15% e 21%, respectivamente de percepções de importância Baixa ou Muito Baixa (Tab. 6). Para o caso da atribuição “K” (corpos de prova), isso pode se dar devido à não necessidade de algumas especialidades de auxiliares de docentes em desempenhar tal tarefa, haja visto que não são todas as especialidades que demandam aulas práticas com corpos de prova e outros correlatos. Para o caso das atribuições “L” (reuniões) e “Q” (trabalhos gerais), isso pode significar uma ocorrência menor dessas atribuições em suas rotinas, mas isso não pode ser afirmado de maneira objetiva a partir da presente pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho representa um esforço em trazer visibilidade às relações da estrutura de ensino especialmente dentro das Faculdades de Tecnologia do Centro Paula Souza (CEETEPS), com foco na atuação dos auxiliares de docente. Trata-se de um cargo que apresentou certa variabilidade de funções ao longo do tempo e, dessa forma, é válido realizar um estudo sobre as percepções dos envolvidos e dos correlacionados com esses profissionais.

Este trabalho teve por objetivo apresentar, na percepção de docentes e auxiliares de docente, uma avaliação das atribuições destes em duas instituições de educação tecnológica pública nos municípios de São Paulo e Sorocaba, objetivo este atingido, porém com um grupo de respondentes prejudicado, muito provavelmente devido ao distanciamento imposto pela pandemia de covid-19 que impediu ações presenciais e mais efetivas com os respondentes.

De maneira geral, percebe-se que a atuação dos auxiliares de docente das instituições de ensino é apontada de maneira positiva pelos respondentes (docentes e auxiliares de docente), sendo que especialmente as atribuições técnico-operacionais específicas e as de relacionamento com os alunos são percebidas com níveis de importância Alto a Muito Alto pela maioria deles, reforçando assim o papel desse profissional na estrutura e no contexto do ensino tecnológico. Essas atribuições inclusive são destacadas pelos diretores entrevistados e pela literatura como sendo estratégicas a esse profissional, uma vez que os docentes geralmente não dispõem de tempo para desempenhá-las.

Em alguns casos, como das atribuições “F” (Providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos alunos, para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas) e “I” (Colaborar para o bom funcionamento dos laboratórios e das oficinas), do grupo técnico-operacional específico, a percepção de importância Muito Alta foi atribuída por mais de 50% dos respondentes, sendo que esse fato ocorreu mais no grupo de auxiliares de docente. Os docentes, muito embora tenham em sua maioria as mesmas percepções positivas que os auxiliares de docente para as mesmas atribuições, tiveram quantidades entre 30% e 50% de respondentes que indicaram percepção de importância Muito Alta na pesquisa.

Outras atribuições, relacionadas a atividades gerais e de menor demanda (como “Q” - Colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino, e “S” - Colaborar com o docente em programas de extensão universitária à

comunidade), são secundárias e vistas com importância média a alta, mas também se fazem presentes na análise.

Também foi possível, a partir da presente pesquisa, mapear e entender a atuação do auxiliar de docente a partir de percepções práticas das especificações técnicas da função. É válido destacar, dentro de um contexto histórico, que a atuação ora avaliada e entendida pela maior parte dos respondentes como sendo muito importante e razoavelmente exigente em termos de tempo é muito próxima à do antigo Instrutor que se fazia presente na estrutura da autarquia gestora das unidades de ensino e, por sua vez, está mais distante das antigas atribuições do cargo que levava o mesmo nome em outros tempos (podendo aqui ser chamado de “Auxiliar de Docente da Carreira Antiga”). Inclusive, as atribuições referentes a essa “carreira antiga” são aquelas que foram avaliadas com índices menores de importância pelos respondentes (especialmente do grupo de Outras Atribuições), o que reforça essa observação.

As duas instituições estudadas possuem diferenças estruturais que foram pontuadas em capítulos do presente trabalho, porém percebe-se que, na prática, mesmo com essas diferenças, as opiniões dos docentes e dos auxiliares de docente de ambas são semelhantes e não influenciam na relação do profissional com a estrutura de ensino e o exercício de suas atribuições. A realidade de tais instituições difere da maioria das unidades FATEC devido ao contingente de discentes e aos diversos perfis de cursos oferecidos, porém a presente pesquisa evidencia que os auxiliares de docente exercem uma função relevante no que se refere à manutenção da eficiência dessa estrutura e à potencialização da aprendizagem dos discentes, uma vez que os auxiliares de docente assessoram diretamente atividades técnicas e operacionais das disciplinas e são profissionais presentes em laboratórios e espaços acadêmicos em plantões de dúvidas que os mesmos podem recorrer mesmo na ausência do docente. Pode-se sugerir, realizando uma comparação objetiva, que o crescimento da rede e das ofertas em outras unidades deverá vir acompanhado de um plano estratégico de alocação e atuação de auxiliares de docente, uma vez que os maiores contingentes e a ampliação da expertise da unidade com o tempo deverão contar com agentes muito próximos dos discentes para que isso seja percebido por eles em sua aprendizagem e, em última instância, possa até mesmo reduzir sua evasão.

Por fim, constatou-se que as atribuições efetivamente desenvolvidas pelo auxiliar de docente nessas duas instituições de ensino tecnológico são voltadas a objetivos técnico-operacionais específicos, os quais demandam conhecimento e razoável nível de experiência com a prática em questão em cada modalidade, e a objetivos de relacionamento com os alunos, que são também interlocutores que efetivamente lidam com a atuação do auxiliar de docente.

O cargo se mostra relevante na estrutura e vem consolidar a proposta da educação tecnológica de maneira mais assertiva, sendo que o profissional é um interlocutor com diversos agentes e pode até ser entendido como um eficiente facilitador do ensino prático e teórico, mas percebe-se ainda a existência de atribuições que navegam entre uma ocupação que se espera ser ora muito próxima de docentes e discentes, com amplo conhecimento prático e técnico que é visto pelos respondentes como de alta importância na estrutura, ora mais voltada a atividades administrativas e de suporte simples, cuja percepção de importância é menor e se mostram, assim, como secundárias a esse profissional.

Em alguns estados brasileiros, existe um modelo de segundo professor na educação básica que é voltado ao suporte e atuação com discentes com alguma deficiência ou transtorno diagnosticado, o que se apresenta como uma iniciativa de acessibilidade e atendimento especial ao aluno. Vale esclarecer nesse espaço que as atuações e propósitos dos auxiliares de docente são muito diferentes daquelas do segundo professor da educação básica, com ressalvas às seguintes correlações: existe um direto relacionamento com os alunos que potencialmente otimiza seu aprendizado, e também os dois profissionais não são os responsáveis por ministrar aulas, mas sim oferecer suporte acadêmico e facilitação da aprendizagem. No mais, o já citado conhecimento técnico-operacional específico em suas atividades é mais evidenciado como complementar ao docente, o que ainda enriquece sua atuação e valorização na estrutura educacional tecnológica superior.

A presente dissertação gerou um produto técnico à instituição: um Guia de Boas Práticas para o Auxiliar de Docente em Educação Profissional Tecnológica (Apêndice D), voltado aos auxiliares de docente em suas atuações e toda a comunidade FATEC para difusão do tema. Como propostas de trabalhos futuros, sugere-se a ampliação da pesquisa envolvendo também os discentes das Faculdades de Tecnologia, uma vez que eles podem apresentar novas percepções sobre a atuação dos auxiliares de docente, tal qual foi demonstrado por Alhija e Fresko (2018) e Liao (2018) quando entrevistando estudantes dos cursos de interesse. Ainda sugere-se ampliar a quantidade de respondentes, envolvendo novas unidades de ensino tecnológico, de forma que o resultado possa ser cada vez mais representativo.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Z.W.; SMITH, M.D.C. Influence of negotiations on graduate teaching assistants' instruction within university activity courses. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 37, p. 164-174, 2018.

ALHIJA, F.N.A.; FRESKO, B. Graduate teaching assistants: how well do their students think they do? **Assessment and Evaluation on Higher Education**, 2018.

AYENI, A.O. World Wide Comparism of Technical and Vocational Education: lessons for Nigerian Technical and Vocational Education Sector. **Journal of Education and Practice**, v. 6, n° 30, p. 103-110, 2015.

BARAKI, A.H. Effectiveness of Technical and Vocational Education and Training (TVET) – Insights from Ethiopia's reform. **The TQM Journal**, v. 25, n° 5, p. 492-506, 2013.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. 2021. Disponível em: [<https://www.senado.leg.br/atividade/const/constituicao-federal.asp>]. Acessado em 26 mar. 2021.

BRASIL. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.**

BRASIL. Lei n° 11.741, de 16 de julho de 2008. **Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.**

BRASIL. Lei n° 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n° 5.452, de 1° de maio de 1943, e o Decreto-Lei n° 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n° 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.**

BOWLES, D.; RADFORD, J.; BAKOPOULOU, I. Scaffolding as a key role for teaching assistants: perceptions of their pedagogical strategies. **British Journal of Educational Psychology**, p. 1-14, 2017.

CARBONARI, H.O.; PETEROSI, H.G. Considerações sobre a formação dos professores dos cursos superiores de tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. In: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 10, 2015. **Anais...** São Paulo, 2015.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETEPS). **Catálogo de Auxiliar Docente**. 2016a. Disponível em: [http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/auxiliar_docente.pdf]. Acessado em 05 set. 2019.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETEPS). **Deliberação CEETEPS n° 3, de 18-7-2013 - Aprova o Regimento Comum das Escolas Técnicas Estaduais do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.** 2013. Disponível em: [<http://www.portal.cps.sp.gov.br/etec/regimento-comum/regimento-comum-2013.pdf>]. Acessado em 05 set. 2019.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETPS). **Deliberação CEETPS n° 21, de 14-12-1994(a). Estabelece normas para contratação de Instrutores das Unidades de Ensino de 3° grau do CEETPS e dá outras providências.**

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETPS). **Deliberação CEETPS n° 22, de 14-12-1994(b). Estabelece normas para contratação de Auxiliares de Docente das Unidades de Ensino de 3° grau do CEETPS e dá outras providências.**

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETEPS). **Deliberação CEETEPS n° 31, de 27-9-2016 - Aprova o Regimento das Faculdades de Tecnologia – FATECs - do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS).** 2016b. Disponível em: [http://www.fatecsp.br/paginas/regimento_fatecs.pdf]. Acessado em 05 set. 2019.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETEPS). **Deliberação CEETEPS n° 8, de 10-7-2014. Regulamenta as atribuições dos empregos públicos, abrangidos pelo Plano de Carreira, de Empregos Públicos e Sistema Retribuítorio, de que trata o artigo 40 da Lei Complementar n° 1.044, de 13 de maio de 2008, alterada pela Lei Complementar n° 1.240, de 22 de abril de 2014 e dá providências correlatas.**

CONSELHO DE REITORES DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS (CRUESP). **Resolução CRUESP 10, de 21-12-2010 - reestruturação da Carreira do Magistério Superior dos docentes da Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas e Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” e dá outras providências.**

CHOU, C.Y.; HUANG, B.H.; LIN, C.J. Complementary machine intelligence and human intelligence in virtual teaching assistant for tutoring program tracing. **Computers & Education**, v. 57, p. 2303-2312, 2011.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP 03, de 18/12/2002. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.**

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP n° 6, de 20 de setembro de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.**

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP n° 1, de 5 de janeiro de 2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.**

COSTA, B.S. **Influência da formação pedagógica na prática do docente de EPT**. 2013. 103 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

EVANS, P.K.; RUTLEDGE, C. **Recipe for Teaching: Cue-Do-Review**. Faculty Focus, 2019. Disponível em: [<https://www.facultyfocus.com/articles/effective-teaching-strategies/recipe-for-teaching-cue-do-review/>]. Acessado em 08 set. 2019.

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (FATEC-SP). **Sítio oficial**. 2021. Disponível em: [www.fatecsp.br]. Acessado em 02 fev. 2021.

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SOROCABA (FATEC-SOROCABA). **Sítio oficial**. 2021. Disponível em: [www.fatecsorocaba.edu.br]. Acessado em 02 fev. 2021.

FEITOZA, A.S.; DUDUCHI, M. Observando a Educação Profissional e Tecnológica: momentos, contextos e visões. In: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 11, 2016. **Anais...** São Paulo, 2016.

FIALA, D.A.S. **A política de expansão da Educação Profissional tecnológica de graduação pública no estado de São Paulo (2000-2007)**. 2016. 178 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

GARCIA, A.C.; DORSA, A.C.; OLIVEIRA, E.M. Educação Profissional no Brasil: origem e trajetória. **Revista Vozes dos Vales**, v. 13, p. 1-18, 2018.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GUEDES, I.A.C.; SANCHEZ, L.B. A formação docente para a Educação Profissional Técnica e sua influência na atuação dos professores do Instituto Federal do Amapá – campus Macapá: um estudo de caso. **Revista Holos**, ano 33, v. 7, p. 238-252, 2017.

HERNÁNDEZ, V.A. Desafíos de la investigación en la Enseñanza Técnica Profesional en Cuba. **Revista MENDIVE**, v. 14, n° 1, p. 1-8, 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Superior 2019**. Ministério da Educação, 2020. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf]. Acessado em 01 abr. 2021.

IOWA STATE UNIVERSITY. **Teaching Assistant Handbook: Advice for New Teachers**. 2019. Disponível em: [http://www.fau.edu/ctl/TA_Handbook_Iowa_State_University.pdf]. Acessado em 05 set. 2019.

JUSTICE, N.; ZIEFFLER, A.; GARFIELD, J. Statistics graduate teaching assistants' beliefs, practices and preparation for teaching introductory statistics. **Statistics Education Research Journal**, v. 16, n° 1, p. 294-319, 2017.

LIAO, M. Taiwanese student's perceptions of teaching assistants effectiveness in group work education. **Social Work Education**, v. 37, n° 2, p. 250-264, 2018.

MACEDO, E.F.S.; LANGHI, C. Aprendizagem Ativa na educação profissional: um estudo bibliométrico dos artigos sediados pelo Portal de Periódicos Capes. In: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 13, 2018. **Anais...** São Paulo, 2018.

MAEBUTA, J. Technical and vocational education and training in peace education: Solomon Islands. **Journal of Peace Education**, v. 8, n° 2, p. p. 157-176, 2011.

MAGALHÃES, Guilherme Lins de; CASTIONI, Remi. Educação Profissional no Brasil – expansão para quem? **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, p. 1-23, 2019.

MALARA, M.B.S. **Os saberes docentes do professor universitário do curso introdutório de Estatística expressos no discurso dos formadores**. 2008. 309 p. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo, 2008.

MARSHMAN, E.; SAYER, R.; HENDERSON, C.; YERUSHALMI, E.; SINGH, C. The challenges of changing teaching assistants' grading practices: requiring students to show evidence of understanding. **Can. J. Phys.**, v. 96, p. 420-437, 2018.

MAURER, M. Structural elaboration of technical and vocational education and training systems in developing countries: the cases of Sri Lanka and Bangladesh. **Comparative Education**, v. 48, n° 4, p. 487-503, 2012.

MEDEIROS NETA, O.M. A configuração do campo da Educação Profissional no Brasil. **Revista Holos**, v. 6, p. 50-55, 2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Sítio oficial**. 2020. Disponível em: [portal.mec.gov.br]. Acessado em 05 mar. 2020.

NOORUDDIN, S. Technical and Vocational Education and Training for Economic Growth in Pakistan. **Journal of Education and Educational Development**, v. 4, n° 1, p. 130-141, 2017.

NÓVOA, A.; HUBERMAN, M.; GOODSON, I.F.; HOLLY, M.L.; MOTA, M.C.; GONÇALVES, J.A.M.; FONTOURA, M.M.; BEN-PERETZ, M. **Vidas de Professores**. 2ª edição. Porto: Porto Editora, 2014. 216 p.

OKUMU, I.M.; BBAALE, E. Technical and vocational education and training in Uganda: a critical analysis. **Development Policy Review**, v. 00, p. 1-15, 2018.

OLIVEIRA, A.C.; CÓSSIO, M.F. O atual cenário da Educação Profissional no Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11, 2013. **Anais...** Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.

PETEROSI, H.G. A gestão dos cursos de tecnologia: rupturas e continuidades. In: CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE, 2, 2005. **Anais...** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005.

PETEROSI, H.G. **Subsídios ao estudo da Educação Profissional e Tecnológica**. 2. ed. São Paulo: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2014. (Coleção Fundamentos e Práticas em Educação Profissional e Tecnológica, v. 1)

QUEVEDO, M. Educação Profissional no Brasil: formação de cidadãos ou de mão de obra para o mercado de trabalho? **Revista de Humanidades, Tecnologia e Cultura da Fatec Bauru**, v. 1, n° 1, 2011.

REEVE, E.M. 21st century skills needed by students in technical and vocational education and training (TVET). **Asian International Journal of Social Sciences**, v. 16, n° 4, p. 62-74, 2016.

REEVES, T.D.; AD, G.M.; MILLER, K.R.; RIDGWAY, J.; GARDNER, G.E.; SCHUSSLER, E.E.; WISCHUSEN, E.W. A conceptual framework for graduate teaching assistant professional development evaluation and research. **Life Sciences Education**, v. 15, n° 1-9, 2016.

RUTLEDGE, C.D.; BULLARD, M.B.; EVANS, P.K. The effects of cue-do-review on teaching assistant and student perceptions of learning. **Education**, v. 39, n° 4, p. 187-196, 2018.

SÃO PAULO. Decreto n° 17.027, de 19 de maio de 1981(a). **Aprova o Regimento do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”**.

SÃO PAULO. Decreto n° 17.412, de 1 de agosto de 1981(b). **Dispõe sobre a instituição do sistema retributivo dos docentes e auxiliares de magistério do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” – CEETPS e dá providências correlatas**.

SÃO PAULO. Lei Complementar n° 1.044, de 13 de maio de 2008. **Institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”**.

SÃO PAULO. Lei Complementar n° 1.148, de 15 de setembro de 2011. **Altera a Lei Complementar n° 1.044, de 2008, que institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” – CEETPS, e dá providências correlatas**.

SÃO PAULO. Lei Complementar n° 1.240, de 22 de abril de 2014. **Altera a Lei Complementar n° 1.044, de 2008, que institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos servidores do CEETPS e dá outras providências**.

SÃO PAULO. Lei Complementar n° 1.343, de 26 de agosto de 2019. **Altera a Lei Complementar n° 1.044, de 2008, que institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos servidores do CEETPS e dá outras providências**.

SIEVERT, G.L. Educação Profissional: Legislação e História. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12, 2015. **Anais...** Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015.

SINDICATO DE TRABALHADORES DO CENTRO PAULA SOUZA (SINTEPS). **Confirma as atividades que o auxiliar de docente deve desempenhar no ambiente de trabalho**. 2014. Disponível em: [<https://www.sinteps.org.br/noticias/640-confirmaas-atividades-que-o-auxiliar-docente-deve-desempenhar-no-ambiente-de-trabalho>]. Acessado em 05 mar. 2020.

SOUSA, J.F.R.; AZEVEDO, M.M. Estudo Bibliométrico da Produção Científica sobre a Educação Profissional no Brasil: Uma análise. In: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 14, 2019. **Anais...** São Paulo, 2019.

SOUSA, J.V. Tendências no processo de expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil no período entre 1997 e 2012. In: CONGRESSO ÍBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 4, 2014. **Anais...** Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, Portugal, 2014.

UEMURA, M.R.B. **Fatores determinantes no desempenho das escolas de ensino profissionalizante integrado ao médio: um estudo de caso dos municípios de Cotia e São Roque**. 2016. 175 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

VIEIRA, A.M.D.P.; SOUZA JÚNIOR, A. A Educação Profissional no Brasil. **Revista Interações**, n° 40, p. 152-169, 2016.

WEBSTER, R.; DE BOER, A. Teaching assistants: their role in the inclusion, education and achievement of pupils with special education needs. **European Journal of Special Needs Education**, v. 34, n° 3, p. 404-407, 2019.

WANG, A.; GUO, D. Technical and vocational education in China: enrolment and socioeconomic status. **Journal of Vocational and Educational Training**, p. 1-18, 2018.

WREN, A. Understanding the role of the Teaching Assistant: comparing the views of pupils with SEN and TAs with mainstream primary schools. **Support for Learning**, v. 32, n° 1, p. 4-19, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO [TCLE]

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades” e sua seleção se deu por compor o efetivo de docentes ou auxiliares de docente da unidade em questão.

Sua contribuição muito engrandecerá nosso trabalho pois participando desta pesquisa você nos trará uma visão específica pautada na sua experiência sobre o assunto.

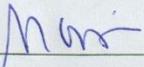
Esclarecemos, contudo, que sua participação não é obrigatória. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição proponente.

O objetivo deste estudo é apresentar uma avaliação das atribuições e finalidades dos auxiliares de docente em duas instituições de educação tecnológica pública nos municípios de São Paulo e Sorocaba, na percepção de docentes e auxiliares de docente.

As informações obtidas por meio desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar sua identificação, protegendo e assegurando sua privacidade.

A qualquer momento você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação.

Ao final desta pesquisa, o trabalho completo será disponibilizado no site do Programa de Mestrado.



Dra. Marília Macorin de Azevedo

Orientadora

E-mail: marilia.azevedo@cpspos.sp.gov.br



Júlio Francisco Rodrigues de Sousa

Pesquisador

E-mail: julio.sousa@cpspos.sp.gov.br

juliosousa.posfatecsp@gmail.com

() Declaro que entendi os objetivos de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Sujeito da Pesquisa

Nome e Assinatura

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

Instrumento de pesquisa de coleta de dados do projeto de mestrado.

Pesquisador: Julio Francisco Rodrigues de Sousa (julio.sousa@cpspos.sp.gov.br / juliosousa.posfatecsp@gmail.com)

Orientadora: Dra. Marília Macorin de Azevedo (marilia.azevedo@cpspos.sp.gov.br)
***Obrigatório**

Prezado(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades" e sua seleção se deu por compor o efetivo de docentes ou auxiliares de docente da unidade em questão.

Sua contribuição muito engrandecerá nosso trabalho pois participando desta pesquisa você nos trará uma visão específica pautada na sua experiência sobre o assunto.

Esclarecemos, contudo, que sua participação não é obrigatória. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição proponente.

O objetivo deste estudo é apresentar uma avaliação das atribuições e finalidades dos(as) auxiliares de docente em instituições de educação tecnológica pública, na percepção de docentes e auxiliares de docente.

As informações obtidas por meio desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar sua identificação, protegendo e assegurando sua privacidade.

A qualquer momento você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação. Ao final desta pesquisa, o trabalho completo será disponibilizado no site do Programa de Mestrado.

1. *

Marcar apenas uma oval.

Declaro que entendi os objetivos de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

1º Bloco: Caracterização dos(as) Respondentes

2. 1- Qual é sua função na FATEC? *

Marcar apenas uma oval.

Docente

Auxiliar de docente

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

3. 2- Em qual unidade FATEC o(a) senhor(a) trabalha? *

Marcar apenas uma oval.

- FATEC São Paulo
 FATEC Sorocaba

4. 3- Há quanto tempo exerce a função indicada? (Considere somente anos completos) *

5. 4- Há quanto tempo está alocado na FATEC especificada ? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 (dois) anos
 De 3 (três) a 5 (cinco) anos
 De 6 (seis) a 8 (oito) anos
 De 9 (nove) a 11 (onze) anos
 De 12 (doze) a 15 (quinze) anos
 16 (dezesesseis) anos ou mais

6. 5 - Qual é a sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 20 (vinte) anos
 Entre 21 (vinte e um) e 30 (trinta) anos
 Entre 31 (trinta e um) e 40 (quarenta) anos
 Entre 41 (quarenta e um) e 50 (cinquenta) anos
 Entre 51 (cinquenta e um) e 60 (sessenta) anos
 61 (sessenta e um) anos ou mais

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

7. 6- Em quais cursos atua na respectiva unidade FATEC (apenas considere sua atuação nas unidades FATEC-SP ou FATEC-SOROCABA)? *

Marque todas que se aplicam.

- Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Automação de Escritórios e Secretariado
- Construção Civil - Edifícios
- Construção Civil - Movimento de Terra e Pavimentação
- Eletrônica Industrial
- Eletrônica Automotiva
- Fabricação Mecânica
- Gestão de Turismo
- Hidráulica e Saneamento Ambiental
- Instalações Elétricas
- Logística
- Manufatura Avançada
- Materiais
- Mecânica - Processos de Produção
- Mecânica - Projetos
- Mecânica de Precisão
- Microeletrônica
- Processos Metalúrgicos
- Polímeros
- Projetos Mecânicos
- Sistemas Biomédicos
- Soldagem

Outro: _____

2° Bloco:
Atribuições
do(a)
auxiliar de
docente

Segundo a Descrição Sumária do Anexo da Deliberação Ceeteps - 6, de 05/02/2009, apresentada por SINTEPS (2014), as atribuições a seguir são pertinentes aos(as) auxiliares de docente. Avalie cada uma com base nos seguintes aspectos:

x.1- Segundo sua percepção, qual o tempo que a atividade consome para ser realizada?

x.2- Segundo sua percepção, qual é a importância dessa atribuição às necessidades atuais da FATEC-SP / FATEC-SOROCABA e dos(as) docentes?

Atribua uma nota em uma escala de 1 a 5, onde: 1- Muito Baixa, 2- Baixa, 3- Média, 4- Alta ou 5- Muito Alta.

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

A) Instruir alunos(as) na execução das práticas operacionais específicas de tarefas nos laboratórios e nas oficinas, orientando-os(as) nas técnicas de utilização de máquinas, ferramentas, instrumentos, aparelhos, etc., para habilitá-los(as) à análise do desempenho na execução de uma tarefa:

8. A.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

9. A.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

B) Efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos:

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

10. B.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

11. B.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

C) Fornecer dados e informações necessárias ao trabalho de cada aluno(a), para possibilitar o desenvolvimento das operações dentro das especificações exigidas:

12. C.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

13. C.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

D) Interpretar e explicar, individualmente ou em grupo, detalhes de desenho ou das especificações escritas para orientação do(a) aluno(a) sobre o roteiro e a forma correta da execução do trabalho:

14. D.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

15. D.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Médio
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

E) Diligenciar no sentido de que os(as) alunos(as) se utilizem adequadamente das máquinas, ferramentas, instrumentos, equipamentos, etc:

16. E.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

17. E.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

F) Providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos(as) alunos(as) para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas:

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

18. F.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

19. F.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

G) Observar e fazer observar, permanentemente, as normas de higiene e segurança do trabalho em todos os locais:

20. G.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

21. G.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

H) Comunicar ao(à) superior hierárquico(a) as irregularidades e os problemas constatados de qualquer ordem:

22. H.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

23. H.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

I) Colaborar para o bom funcionamento dos laboratórios e das oficinas:

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

24. I.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

25. I.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

J) Cuidar da preparação dos materiais de consumo, nos laboratórios, quando originários do almoxarifado:

26. J.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

27. J.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

K) Providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas:

28. K.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

29. K.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

L) Participar de reuniões sempre que convocado(a):

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

30. L.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

31. L.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

M) Manter-se atualizado(a) com o desenvolvimento técnico, científico ou cultural, relativo ao seu campo de atividade:

32. M.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

33. M.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

N) Frequentar os treinamentos e cursos de atualização, extensão e outros promovidos pela Unidade de Ensino:

34. N.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

35. N.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alto

O) Cuidar da instalação, manutenção e reparação de máquinas, equipamentos e instalações de laboratórios:

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

36. O.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

37. O.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
 2 - Baixa
 3 - Média
 4 - Alta
 5 - Muito Alta

P) Cuidar da organização do setor de manutenção e almoxarifado pertencentes aos laboratórios e suas instalações:

38. P.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
 2 - Baixo
 3 - Médio
 4 - Alto
 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

39. P.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

Q) Colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino:

40. Q.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

41. Q.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

R) Zelar pela manutenção e conservação das máquinas, ferramentas, instalações e equipamentos de trabalho:

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

42. R.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

43. R.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

S) Colaborar com o docente em programas de extensão universitária à comunidade:

44. S.1 - Tempo *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

45. S.2 - Importância *

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

46. T) Outras atividades correlatas e afins:

47. T.1 - Tempo (considerar a média para as atividades afins citadas)

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto

10/06/2020

Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades

48. T.2 - Importância (considerar a média para as atividades afins citadas)

Marcar apenas uma oval.

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

3° Bloco: Comentários Gerais

49. Caso você tenha algo a acrescentar acerca do assunto desse estudo, sinta-se à vontade e utilize o espaço a seguir para comentários. Agradecemos muito por suas respostas!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA

ROTEIRO DE ENTREVISTA – DIRETORES DA FATEC SÃO PAULO/SOROCABA

Questões abordadas:

1- Diretor, poderia por favor contar um pouco sobre o senhor? Qual foi sua trajetória profissional e acadêmica em geral e sua carreira na Fatec? E desde quando ocupa o cargo de diretor da FATEC?

2- E a respeito da unidade, o que o senhor poderia nos contar sobre a história da FATEC São Paulo/Sorocaba?

Durante sua carreira na unidade, o que percebe que tem mudado ao longo dos anos em termos gerais (tipos de cursos, perfis de alunos, etc.)?

E quanto à atuação dos docentes e dos auxiliares de docente, o senhor percebeu mudanças e novas perspectivas?

3- Como é hoje composta a estrutura de alunos, docentes e auxiliares de docente da unidade FATEC São Paulo/Sorocaba? O senhor tem dados sobre o panorama atual (quantidades)?

4- Como é a atuação do auxiliar de docente na unidade? Quais são as principais funções e atribuições desempenhadas?

5- E como o senhor analisa a atuação do auxiliar de docente na unidade FATEC São Paulo/Sorocaba (segundo sua percepção)?

O que considera em termos de suporte ao docente?

E de suporte aos alunos?

Eles atuam em apenas um curso ou podem atuar em mais de um?

Como é definida sua atuação? Quem coordena as atividades do A.D.?

6- A FATEC Sorocaba tem um contingente expressivo de auxiliares em seu quadro. O

senhor enxerga algum motivo principal para esse fenômeno?

Existe algum motivo especial que tenha demandado ou justificado a contratação de maior quantidade de auxiliares de docente para a unidade ao longo dos anos?

7- Como é a manutenção e evasão de auxiliares de docente da unidade? Existem muitas saídas ou geralmente os auxiliares se mantêm por bastante tempo nessa atividade?

8- Segundo suas observações, como são vistos os auxiliares de docente pelos docentes em geral?

E pelos alunos?

Eles consideram relevante a atuação dos auxiliares de docente?

(Após ter explicado a proposta de mestrado):

9- Meu trabalho leva em conta as atribuições definidas em edital, para levantamento das percepções dos docentes e auxiliares de docente quanto às atividades desenvolvidas por estes nas unidades.

Mesmo assim, além das informações a serem levantadas, o que o senhor consideraria relevante de ser analisado no que se refere à atuação dos auxiliares?

Existe alguma informação que o senhor consideraria estratégica para indicar políticas de atuação dos auxiliares de docente em sua unidade?

APÊNDICE D – GUIA PRÁTICO E ORIENTATIVO AOS AUXILIARES DE DOCENTE DAS FACULDADES DE TECNOLOGIA DO CEETEPS

Sumário

Introdução

Quem é o Auxiliar de Docente (AD) nas FATECs?

Percepções e Boas Práticas aos Auxiliares de Docente das FATECs

Considerações Finais

Referências

Introdução

O presente Guia Prático e Orientativo é um produto técnico resultante da dissertação “Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: finalidades e atribuições” desenvolvida por Júlio Francisco Rodrigues de Sousa sob a orientação da Profa. Dra. Marília Macorin de Azevedo, e tem o principal objetivo de entregar aos gestores as principais informações levantadas pelo trabalho a partir dos(as) respondentes das Faculdades de Tecnologia de São Paulo e de Sorocaba do Centro Paula Souza.

O estudo focou exclusivamente nas percepções de auxiliares de docente e de docentes das duas unidades frente à atuação dos(as) auxiliares de docente nas atribuições preconizadas pelos documentos oficiais da instituição. Cabe antes apresentar algumas informações básicas e que devem ser de conhecimento geral para, assim, sustentar as percepções e resultados posteriores que, por fim, culminam nas indicações de boas práticas.

O autor agradece o apoio de todos(as) que colaboraram direta ou indiretamente na construção da pesquisa, em especial do Prof. Me. Décio Moreira, diretor da Fatec São Paulo, e Prof. Dr. Luiz Carlos Rosa, diretor da Fatec Sorocaba, e espera que as informações sejam úteis em aspectos operacionais e de valorização da função dentro das unidades.

Quem é o Auxiliar de Docente (AD) nas FATECs?

A Lei Complementar n° 1044 / 2008 (SÃO PAULO, 2008), alterada posteriormente pelas Leis Complementares n° 1240 / 2014 e 1343 / 2019 (SÃO PAULO, 2014; 2019), institui o plano de carreiras do CEETEPS e insere o auxiliar de docente no quadro de empregados públicos da autarquia, sendo admitido por concurso público e com carga horária regulamentada e definida. Sua representação sindical é feita principalmente pelo Sindicato de Trabalhadores do Centro Paula Souza [SINTEPS] e seu Código Brasileiro de Ocupação [CBO], que consta apenas em tabela exclusiva do Centro Paula Souza, é 2394-10.

O entendimento do Regimento Comum das FATECs (CEETEPS, 2016), dado pela Deliberação CEETEPS n° 31, de 27/09/2016, é de que os auxiliares de docente integram o Corpo Técnico-Administrativo dessas unidades, complementando-se o fato de que suas atividades serão dadas pelos departamentos ou coordenadorias de cursos. Ela é pouco específica quanto à atuação e expectativas do AD, mas a Deliberação n° 08 / 2014 estipula o seguinte rol de atribuições (CEETEPS, 2014):

- a) instruir alunos na execução das práticas operacionais específicas de tarefas nos laboratórios e nas oficinas, orientando-os nas técnicas de utilização de máquinas, ferramentas, instrumentos, aparelhos, etc., para habilitá-los à análise do desempenho na execução de uma tarefa;
- b) efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos;
- c) fornecer dados e informações necessárias ao trabalho de cada aluno, para possibilitar o desenvolvimento das operações dentro das especificações exigidas;
- d) interpretar e explicar, individualmente ou em grupo, detalhes de desenho ou das especificações escritas para orientação do aluno sobre o roteiro e a forma correta da execução do trabalho;
- (...)
- f) diligenciar no sentido de que os alunos se utilizem adequadamente das máquinas, ferramentas, instrumentos, equipamentos, etc.;
- g) providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos alunos, para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas;
- h) observar e fazer observar, permanentemente, as normas de higiene e segurança do trabalho em todos os locais;

- i) comunicar ao superior hierárquico as irregularidades e os problemas constatados, de qualquer ordem;
- j) colaborar para o bom funcionamento dos laboratórios e das oficinas;
- k) cuidar da preparação dos materiais de consumo, nos laboratórios, quando originários do almoxarifado;
- l) providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas;
- m) participar de reuniões sempre que convocado;
- n) manter-se atualizado com o desenvolvimento técnico, científico ou cultural, relativo ao seu campo de atividade;
- o) frequentar os treinamentos e cursos de atualização, extensão e outros promovidos pela Unidade de Ensino;
- p) cuidar da instalação, manutenção e reparação de máquinas, equipamentos e instalações de laboratórios;
- q) cuidar da organização do setor de manutenção e almoxarifado pertencentes aos laboratórios e suas instalações;
- r) colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino;
- s) zelar pela manutenção e conservação das máquinas, ferramentas, instalações e equipamentos de trabalho;
- t) colaborar com o docente em programas de extensão universitária à comunidade;
- u) desempenhar outras atividades correlatas e afins (CEETEPS, 2014).

O AD exerce uma série de funções na estrutura do CEETEPS que foram consolidadas com a evolução temporal do cargo, mas que nem sempre foram voltadas ao profissional. No decreto nº 17.027 / 1981 (SÃO PAULO, 1981a) - Regimento Unificado da instituição, havia dois tipos de “Auxiliares de Magistério”: Instrutor e Auxiliar de Docente (referenciado em algumas situações como da “antiga carreira”). Em 2014, com a Deliberação CEETEPS nº 08 estipulando as atribuições acima colocadas, somente o Auxiliar de Docente seguiu fazendo parte do quadro funcional das FATECs.

Percepções e Boas Práticas aos Auxiliares de Docente das FATECs

Para se atingir o objetivo geral do trabalho, aplicou-se um questionário em modo eletrônico (Google Forms) enviado por e-mail aos docentes e auxiliares de docente das Faculdades de Tecnologia de São Paulo [FATEC-SP] e de Sorocaba [FATEC Sorocaba], no qual foram relacionadas todas as atribuições (de A a U) do auxiliar de docente segundo a Deliberação nº 08 / 2014. Cada respondente teve a oportunidade de assinalar, conforme escalas Likert de cinco pontos (1 a 5), qual o tempo gasto pelo auxiliar de docente para desempenhar as atribuições em seu cotidiano e qual a sua percepção de importância a cada atribuição dos profissionais. Até dezembro de 2020, a FATEC-SP possuía 264 docentes e 67 auxiliares de docente, enquanto que a FATEC Sorocaba possuía 108 docentes e 32 auxiliares de docente, especialistas de diferentes áreas do conhecimento. A Tabela 1 discrimina os tempos de experiência e faixas etárias dos respondentes da pesquisa.

Tabela 1 – Tempo de experiência e faixas etárias dos respondentes por faixas

Tempo de experiência					
Docentes	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba	Auxiliares de docente	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba
Total	23	29	Total	17	16
Até 2 anos	1 (4,35%)	0 (0,00%)	Até 2 anos	3 (17,65%)	2 (12,5%)
De 3 a 5 anos	0 (0,00%)	2 (6,90%)	De 3 a 5 anos	0 (0,00%)	1 (6,25%)
De 6 a 8 anos	0 (0,00%)	1 (3,45%)	De 6 a 8 anos	9 (52,94%)	4 (25,0%)
De 9 a 11 anos	4 (17,39%)	6 (20,69%)	De 9 a 11 anos	3 (17,65%)	7 (43,75%)
De 12 a 15 anos	1 (4,35%)	4 (13,79%)	De 12 a 15 anos	0 (0,00%)	1 (6,25%)
16 anos ou mais	17 (73,91%)	16 (55,17%)	16 anos ou mais	2 (11,76%)	1 (6,25%)
Faixas etárias					
Docentes	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba	Auxiliares de docente	FATEC São Paulo	FATEC Sorocaba
Total	23	29	Total	17	16
21 a 30 anos	0 (0,00%)	2 (6,90%)	21 a 30 anos	6 (35,29%)	6 (37,5%)
31 a 40 anos	0 (0,00%)	0 (0,00%)	31 a 40 anos	5 (29,41%)	6 (37,5%)
41 a 50 anos	5 (21,74%)	2 (6,90%)	41 a 50 anos	4 (23,53%)	2 (12,5%)
51 a 60 anos	7 (30,43%)	11 (37,93%)	51 a 60 anos	1 (5,88%)	2 (12,5%)
61 anos ou mais	11 (47,83%)	14 (48,28%)	61 anos ou mais	1 (5,88%)	0 (0,00%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

As atribuições elencadas pela Deliberação CEETEPS n° 08/2014 foram categorizadas em três grupos (*clusters*) com foco nos seus objetivos dentro da rotina dos profissionais. Discriminam-se a seguir os grupos, as percepções gerais dos respondentes e as boas práticas e sugestões inerentes à atuação.

a) Atribuições técnico-operacionais específicas: esse grupo concentra a maior parte das atribuições do antigo “Instrutor”, sendo que elas geralmente demandam conhecimento técnico e científico da área em questão. Elas estão especificadas a seguir.

A) Instruir alunos na execução das práticas operacionais específicas de tarefas nos laboratórios e oficinas, orientando-os nas técnicas de utilização de máquinas, ferramentas, instrumentos, aparelhos, etc., para habilitá-los à análise do desempenho na execução da tarefa;

B) Efetuar demonstração das técnicas operacionais, manipulando ferramentas, máquinas, instrumentos e equipamentos;

F) Providenciar a preparação do local de trabalho, dos materiais, ferramentas, instrumentos, máquinas e equipamentos a serem utilizados, verificando as condições dos mesmos, o estado de conservação de todos os equipamentos e cuidados de segurança dos alunos, para assegurar a execução correta das tarefas e operações programadas;

G) Observar e fazer observar, permanentemente, as normas de higiene e segurança do trabalho em todos os locais;

D) Colaborar para o bom funcionamento dos laboratórios e das oficinas;

J) Cuidar da preparação dos materiais de consumo, nos laboratórios, quando originários do almoxarifado;

K) Providenciar e/ou confeccionar corpos de prova para ensaios de materiais de uso nos laboratórios e nas oficinas;

O) Cuidar da instalação, manutenção e reparação de máquinas, equipamentos e instalações de laboratórios;

R) Zelar pela manutenção e conservação das máquinas, ferramentas, instalações e equipamentos de trabalho.

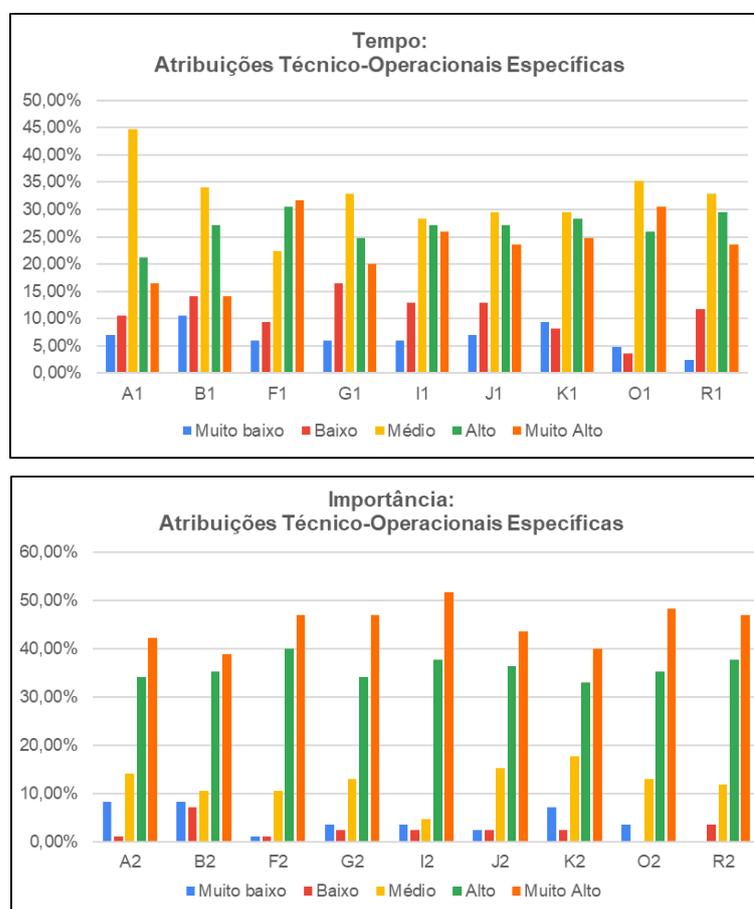
a.1) Percepções dos respondentes: o tempo demandado para as atribuições dessa categoria foi assinalado entre “Médio” a “Alto” pela maioria dos respondentes, especialmente docentes. Os auxiliares de docente, por sua vez, prevaleceram com percepções entre “Alto” a “Muito Alto” em investimento de tempo, o que destaca uma prevalência dessas atribuições em suas rotinas e atividades.

No campo da importância, docentes e auxiliares de docente percebem, em sua maioria, grau Muito Alto para as atribuições desse grupo, o que destaca a relevância das mesmas no bom

andamento das propostas educacionais das unidades e coloca em evidência o posicionamento da função na estrutura.

Por outro lado, em algumas atribuições, como “A” (instruir alunos), “B” (demonstrar técnicas) e “K” (corpos de prova), cerca de 10% da amostra apontou importância baixa ou muito baixa, e esse valor para as atribuições “G” (higiene e segurança), “I” (bom funcionamento) e “J” (materiais de consumo) ficou entre 5% e 6%. Isso poderia indicar que essa parcela dos respondentes não costuma executá-las em suas rotinas ou até mesmo que não as considerem relevantes dentro da sua atuação. A Fig. 1 apresenta os resultados da amostra geral para ilustração visual.

Figura 1 – Resultados do Cluster 1: Atribuições Técnico-Operacionais Específicas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

a.2) Considerações e Sugestões: não caberá nesse tópico trazer novamente questões básicas como a segurança nas atividades e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) quando pertinente, por exemplo, uma vez que cada auxiliar já conhece as demandas de higiene, saúde e segurança do trabalho em sua função.

O ponto de sugestão que se destaca neste cluster de atribuições é que sejam cada vez mais evidenciadas em suas atividades e que seja amplamente difundido que as mesmas decorrem de conhecimento técnico-científico específico da área em questão, devendo, portanto, serem sempre valorizadas por toda a comunidade acadêmica.

Os suportes operacionais dados pelos auxiliares de docente frente a maquinários, laboratórios e atividades práticas são fundamentais ao bom andamento da estrutura e da proposta tecnológica como um todo, e isso é reconhecido pela ampla maioria dos docentes, auxiliares de docente e, também, pelos diretores das instituições consideradas.

Recomenda-se sempre que o auxiliar de docente tente cada vez mais diferenciar seu serviço por meio de qualidade nas execuções, mas também ponderando mais o investimento de tempo especialmente com as atribuições do próximo grupo.

b) Atribuições de relacionamento com os alunos: nesse grupo, seguem as atribuições de relacionamento com discentes, seja em aula ou em plantões fora da sala. Tratam-se de atribuições também valorizadas pela literatura (ALHIJA; FRESKO, 2018; JUSTICE; ZIEFFLER; GARFIELD, 2017; LIAO, 2018) em instituições internacionais de ensino e que, na perspectiva dos discentes, pode promover um diferencial em sua aprendizagem.

C) Fornecer dados e informações necessárias ao trabalho de cada aluno, para possibilitar o desenvolvimento das operações dentro das especificações exigidas;

D) Interpretar e explicar, individualmente ou em grupo, detalhes de desenho ou das especificações escritas para orientação do aluno sobre o roteiro e a forma correta da execução do trabalho;

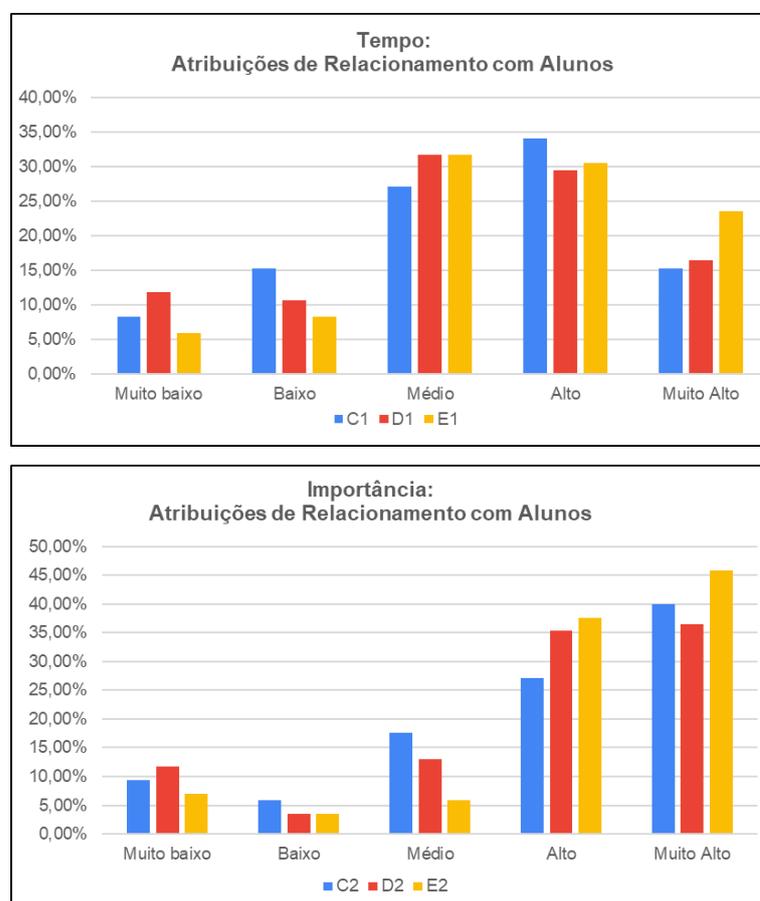
E) Diligenciar no sentido de que os alunos se utilizem adequadamente das máquinas, ferramentas, instrumentos, equipamentos, etc.

b.1) Percepções dos respondentes: em termos da importância percebida pela amostra geral, os resultados foram semelhantes àqueles verificados para o grupo de atribuições técnico-operacionais específicas. Considera-se a atuação do auxiliar de docente nesse contexto como de alta ou muito alta importância para a estrutura, evidenciando uma percepção positiva.

Porém, quanto ao tempo, a maior parte percebe uma demanda alta a muito alta, o que pode decorrer da grande proximidade existente entre os auxiliares de docente e os discentes na estrutura. As mesmas considerações podem ser estendidas para a percepção dos docentes, uma vez que foram maioria na amostra.

Diferentemente da percepção dos docentes, a maioria dos auxiliares de docentes considera como importância “Alta”, e não “Muito Alta”, as atribuições desse grupo. Isso pode evidenciar uma proximidade maior ou priorização dos auxiliares de docente às atividades mais técnicas e operacionais. Por outro lado, a percepção de tempo investido nessas atividades por eles é predominantemente alta, o que significa que demandam tempo, mas não são consideradas pelos mesmos como as mais relevantes de sua atuação. Deve-se considerar também que talvez o contexto de isolamento social devido à pandemia de covid-19 tenha impactado em tais percepções. A Fig. 2 apresenta os resultados da amostra geral para ilustração visual.

Figura 2 – Resultados do Cluster 2: Atribuições de Relacionamento com os Alunos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

b.2) Considerações e Sugestões: as atribuições desse grupo podem ser consideradas estratégicas para a percepção positiva da comunidade acadêmica quanto à atuação do auxiliar de docente. Isso porque os discentes são uma parte relevante da estrutura, e sua percepção e potencialização de aprendizagem por meio da atuação direta dos auxiliares de docente pode ser

um divisor de águas frente à percepção dos mais altos níveis administrativos do Centro Paula Souza.

Dessa forma, fica a forte recomendação de que o auxiliar de docente sempre se mantenha próximo e ativo frente aos alunos, promovendo ajuda da forma que for possível e que coopere sempre com a proposta de ensino do docente. Uma vez que tenham bons níveis de aprendizagem e percebam atuação do auxiliar de docente próxima, os alunos são capazes de confirmar categoricamente a alta importância da ocupação para a estrutura da FATEC.

c) Outras Atribuições: as atribuições desse grupo são em sua maioria atividades administrativas e de suportes gerais aos docentes e à instituição, mas não exclui requisitos de conhecimentos técnicos e científicos do mesmo. Consideram-se como atividades assessórias no contexto do presente trabalho:

H) Comunicar ao superior hierárquico as irregularidades e os problemas constatados, de qualquer ordem;

L) Participar de reuniões sempre que convocado;

M) Manter-se atualizado com o desenvolvimento técnico, científico ou cultural, relativo ao seu campo de atividade;

N) Frequentar os treinamentos e cursos de atualização, extensão e outros promovidos pela Unidade de Ensino;

P) Cuidar da organização do setor de manutenção e almoxarifado pertencentes aos laboratórios e suas instalações;

Q) Colaborar nos trabalhos gerais de instalação, manutenção e reparação, realizados na Unidade de Ensino;

S) Colaborar com o docente em programas de extensão universitária à comunidade.

c.1) Percepções dos respondentes: o resultado geral evidencia um investimento de tempo “Médio” por parte dos auxiliares na execução dessas atribuições, enquanto a importância é vista pela maioria como “Alta”, chegando apenas em um caso a ser apontada como “Muito Alta”.

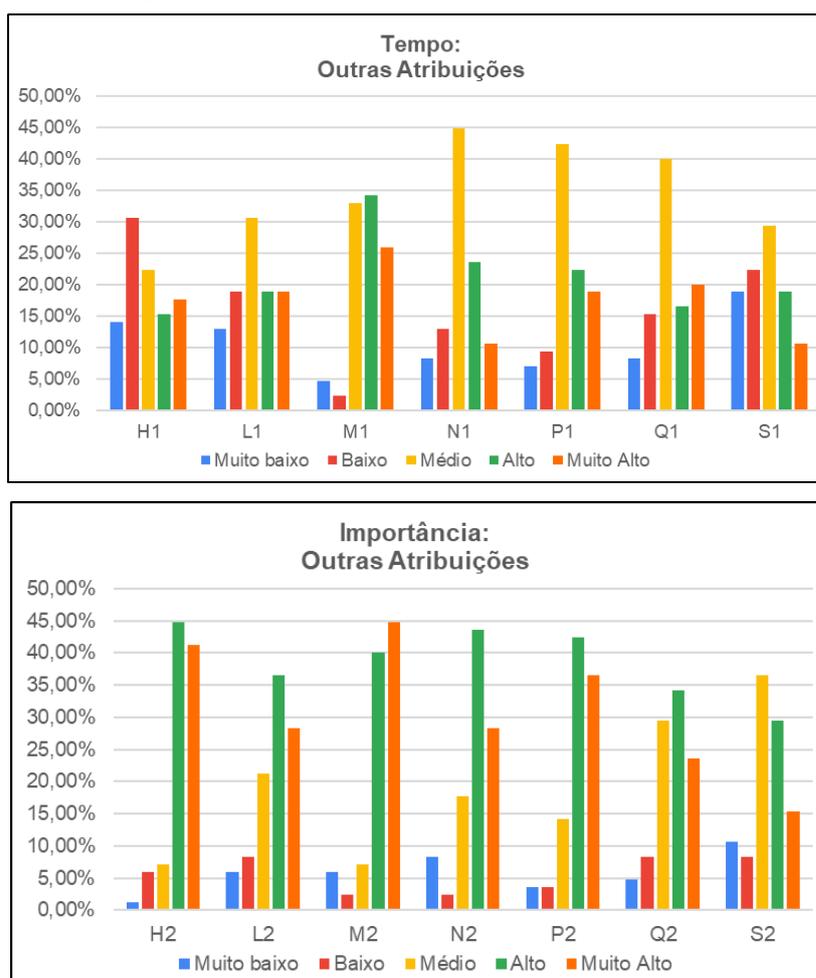
Por serem atividades assessórias e complementares em geral, podem ter sido interpretadas como secundárias na atuação do profissional, mas ainda assim tiveram uma percepção positiva pela amostra geral.

Assim como nos casos anteriores, o grupo de docentes seguiu essas percepções da amostra geral, mas os auxiliares de docente tiveram maior variabilidade em suas percepções. A

maior parte assinalou demanda de tempo “Médio”, porém casos isolados apontaram como demanda “Baixa” (“S”) ou “Alta” (“M”) de tempo, e a importância seguiu a percepção atribuída pelos docentes também (predominantemente “Alta” e chegando a “Muito Alta” em um caso).

A maior diferença entre os grupos reside nas percepções “Baixas” e “Muito Baixas” quanto à importância. Os docentes evidenciaram poucas ocorrências de percepções “Baixas” ou “Muito Baixas” nesse grupo, mas os auxiliares de docente chegaram a atingir parcelas de 15% até 21% de respondentes que destacaram essas percepções. Isso pode se dar devido à não necessidade de algumas especialidades de auxiliares de docentes em desempenhar tais tarefas, ou então pode significar uma ocorrência menor dessas atribuições em suas rotinas. De toda forma, isso não pode ser afirmado de maneira objetiva a partir dos resultados desta pesquisa. A Fig. 3 apresenta os resultados da amostra geral para ilustração visual.

Figura 3 – Resultados do Cluster 3: Outras Atribuições.



Fonte: Elaborado pelo autor.

c.2) Considerações e Sugestões: mesmo sendo atribuições genéricas e mais voltadas a atividades gerais, ainda são relevantes à atuação do auxiliar de docente por dizerem respeito à sua colocação e atualização frente aos conteúdos de sua área de atuação.

Dessa forma, recomenda-se que todo auxiliar de docente, muito embora deva priorizar um equilíbrio de tempo entre as atividades técnico-operacionais específicas e de relacionamento com os alunos, tenha também uma quantidade (mesmo que curta em períodos mais cheios) de horas dedicadas a pesquisa e atualização frente à sua área.

Nesse sentido, pós-graduações *lato sensu* ou *stricto sensu* são muito bem vistas, mas também vale muito o engajamento e proximidade dos auxiliares de docente com os docentes e administradores das unidades, de forma a se manterem atualizados com a solução de demandas e desafios de pesquisa que podem contribuir na proposta tecnológica e, em instância mais simples, na boa operação das unidades.

Considerações Finais

Os resultados gerais da pesquisa realizada e compilados de maneira muito objetiva no presente Guia destacam que a rede em geral tem uma percepção positiva quanto à atuação dos auxiliares de docente. Embora a amostra tenha sido limitada e voltada apenas às funções de docentes e auxiliares de docente, a revisão da literatura pertinente e a natureza de um grupo de atribuições evidenciam a atuação também frente aos discentes auxiliando em sua aprendizagem, o que abre a possibilidade e talvez necessidade de estudos futuros considerando os alunos.

A atuação do auxiliar de docente hoje nas FATECs consideradas é voltada a demandas técnico-operacionais específicas. Muito embora as estruturas das duas unidades trabalhem sua alocação e gestão de maneira diferente, os mesmos lidam com atividades que demandam um grau de conhecimento científico e que, portanto, devem fazer jus a um posicionamento adequado dentro da Educação Profissional e Tecnológica promovida nas FATECs, o que envolve desde o próprio nome da função até desenvolvimento de carreira e retribuições.

As boas práticas sugeridas são trazidas à luz das percepções constatadas e também da experiência pessoal e profissional do autor exercendo o cargo. Espera-se que sejam de valor a você, leitor(a), e que as considere da melhor forma possível em sua rotina.

Referências

ALHIJA, F.N.A.; FRESKO, B. Graduate teaching assistants: how well do their students think they do? **Assessment and Evaluation on Higher Education**, 2018.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETPS). **Deliberação CEETPS nº 21, de 14-12-1994(a). Estabelece normas para contratação de Instrutores das Unidades de Ensino de 3º grau do CEETPS e dá outras providências.**

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETPS). **Deliberação CEETPS nº 22, de 14-12-1994(b). Estabelece normas para contratação de Auxiliares de Docente das Unidades de Ensino de 3º grau do CEETPS e dá outras providências.**

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETEPS). **Deliberação CEETEPS nº 31, de 27-9-2016 - Aprova o Regimento das Faculdades de Tecnologia – FATECs - do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS).** 2016b. Disponível em: [http://www.fatecsp.br/paginas/regimento_fatecs.pdf]. Acessado em 05 set. 2019.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA (CEETEPS). **Deliberação CEETEPS nº 8, de 10-7-2014. Regulamenta as atribuições dos empregos públicos, abrangidos pelo Plano de Carreira, de Empregos Públicos e Sistema Retributório, de que trata o artigo 40 da Lei Complementar nº 1.044, de 13 de maio de 2008, alterada pela Lei Complementar nº 1.240, de 22 de abril de 2014 e dá providências correlatas.**

CONSELHO DE REITORES DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS (CRUESP). **Resolução CRUESP 10, de 21-12-2010 - reestruturação da Carreira do Magistério Superior dos docentes da Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas e Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” e dá outras providências.**

JUSTICE, N.; ZIEFFLER, A.; GARFIELD, J. Statistics graduate teaching assistants' beliefs, practices and preparation for teaching introductory statistics. **Statistics Education Research Journal**, v. 16, nº 1, p. 294-319, 2017.

LIAO, M. Taiwanese student's perceptions of teaching assistants effectiveness in group work education. **Social Work Education**, v. 37, nº 2, p. 250-264, 2018.

SÃO PAULO. Decreto nº 17.027, de 19 de maio de 1981(a). **Aprova o Regimento do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”.**

SÃO PAULO. Decreto nº 17.412, de 1 de agosto de 1981(b). **Dispõe sobre a instituição do sistema retributório dos docentes e auxiliares de magistério do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” – CEETPS e dá providências correlatas.**

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.044, de 13 de maio de 2008. **Institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributório dos servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”.**

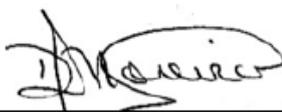
SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.240, de 22 de abril de 2014. **Altera a Lei Complementar nº 1.044, de 2008, que institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributório dos servidores do CEETEPS e dá outras providências.**

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.343, de 26 de agosto de 2019. **Altera a Lei Complementar nº 1.044, de 2008, que institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributório dos servidores do CEETEPS e dá outras providências.**

ANEXOS**ANEXO A – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – FATEC-SP****DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

Eu, Décio Moreira, na qualidade de diretor responsável pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo, autorizo a realização da pesquisa intitulada “Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades”, a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador Julio Francisco Rodrigues de Sousa e da orientadora Dra. Marília Macorin de Azevedo, e DECLARO que esta instituição apresenta a infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

São Paulo, 08 de junho de 2020.



Décio Moreira

Diretor da FATEC - São Paulo

ANEXO B – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – FATEC-SOROCABA**DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

Eu, LUIZ CARLOS ROSA, na qualidade de Diretor responsável pela Faculdade de Tecnologia JOSÉ CRESPO GONZALES, autorizo a realização da pesquisa intitulada “Auxiliar de docente no contexto do ensino tecnológico: atribuições e finalidades”, a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador Julio Francisco Rodrigues de Sousa e da orientadora Dra. Marília Macorin de Azevedo, e DECLARO que esta instituição apresenta a infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

Sorocaba, 02 de julho de 2020.

Prof. Dr. Luiz Carlos Rosa

Diretor