

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

EVELYSE DE NOBREGA

CONTRIBUIÇÕES DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO SEGMENTO GRÁFICO: ESTUDO DE
CASO

São Paulo
Março/2019

EVELYSE DE NOBREGA

CONTRIBUIÇÕES DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO SEGMENTO GRÁFICO: ESTUDO DE
CASO

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional, sob a orientação do Prof. Dr. Roberto Kanaane

São Paulo

Março/2019

FICHA ELABORADA PELA BIBLIOTECA NELSON ALVES VIANA
FATEC-SP / CPS – CRB8-8281

N754c Nobrega, Evelyse de
Contribuições do serviço nacional de aprendizagem industrial
para a formação profissional do segmento gráfico: estudo de caso /
Evelyse de Nobrega. – São Paulo: CPS, 2019.
112 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Kanaane
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e
Desenvolvimento da Educação Profissional) - Centro Estadual de
Educação Tecnológica Paula Souza, 2019.

1. Educação profissional. 2. Cursos técnicos gráficos. 3. Serviço
Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI. 4. Indústria gráfica. I.
Kanaane, Roberto. II. Centro Estadual de Educação Tecnológica
Paula Souza. III. Título.

EVELYSE DE NOBREGA

CONTRIBUIÇÕES DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO SEGMENTO GRÁFICO: ESTUDO DE
CASO

Prof. Dr. Roberto Kanaane

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Profa. Dra. Amália Neide Covic

Universidade Federal de São Paulo

Profa. Dra. Celi Langhi

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

São Paulo, 19 de março de 2019

Dedico este trabalho à minha família,
especialmente à minha filha, alegria da minha
vida.

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos por DEUS, por me guiar, iluminar e me dar tranquilidade para seguir em frente com os meus objetivos e não desanimar.

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Roberto Kanaane, por toda dedicação, paciência e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho. Muito obrigada pelo apoio, por ter-me corrigido quando necessário e por sempre me motivar.

Desejo igualmente agradecer a todos os meus professores e colegas do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional, cujo apoio e amizade estiveram presentes em todos os momentos.

Agradeço aos colaboradores do Centro de Tecnologia Gráfica do SENAI, em especial ao Diretor Elcio de Sousa, por estarem sempre dispostos a ajudar de maneira totalmente isenta de qualquer interesse.

Quero agradecer ao meu irmão-amigo Roberson e aos meus amigos-irmãos Anderson, Andrea, Maria José, Merino, Natacha e Vicente, porque sem vocês esta tarefa teria sido demasiadamente difícil de ser cumprida.

Por último, quero agradecer à minha família e amigos pelo apoio incondicional que me deram, especialmente, ao meu marido e a minha filha que aceitaram minhas ausências em muitos momentos.

RESUMO

NOBREGA, E. **Contribuições do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial para a formação profissional do segmento gráfico: estudo de caso.** f.110. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2019.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Estado de São Paulo, por meio do seu Centro Tecnológico Gráfico desenvolve a educação profissional e tecnológica para a indústria gráfica, visando atender às demandas de mão de obra para o setor que está cada dia mais competitivo e com a necessidade de utilização de diversas tecnologias aos processos produtivos. Os cursos técnicos são concebidos por um comitê técnico com a representação de empresas, comunidade, sindicatos, professores e especialistas e desenvolvidos pela escola nas áreas de impressão offset, impressão rotográfica, impressão flexográfica e pré-impressão. O presente trabalho teve por objetivo identificar estratégias e táticas adotadas pelo SENAI, voltadas à capacitação e gestão de cursos técnicos do segmento gráfico, caracterizando as ações adotadas pela gestão dos cursos, analisando a visão dos alunos quanto à aplicabilidade dos cursos no mercado de trabalho e verificação da visão dos empresários quanto à formação dos egressos desses cursos. Foi usada uma metodologia descritiva, exploratória e estudo de caso. Os resultados obtidos permitiram identificar que o Centro Tecnológico Gráfico do SENAI-SP tem contribuído para a formação profissional técnica gráfica, habilitando pessoas para ingresso no trabalho e ampliando suas competências para o desenvolvimento de suas atividades profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Profissional. Cursos Técnicos Gráficos. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI. Indústria Gráfica.

ABSTRACT

NOBREGA, E. **Contribuições do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial para a formação profissional do segmento gráfico: estudo de caso.** f.110. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2019.

The National Service for Industrial Apprenticeship – Regional Department of Sao Paulo through its Printing Technological Center develops professional and technological education for the printing Industry, aiming to meet the demands of labor force for the sector which is increasingly competitive and with the needs of applying different technologies to the productive processes. The technical courses are designed by a technical sectorial committee comprised by companies' representatives, community, labor unions, teachers and experts. These courses are performed by the school in the areas of offset printing, rotary printing press, flexographic printing and prepress. The goal of this study is to identify strategies and tactics adopted by SENAI regarding to training and management of the technical courses in the Print Media Technology, highlighting the actions adopted by the Institution in terms of management of the courses, analyzing the student's point of view regarding to the applicability of the courses in the labor market and the perception of the entrepreneurs regarding to the competences acquired by the graduates of these courses. A descriptive, exploratory and case study methodologies were applied in this study. The results obtained allowed us to identify that the Printing Technological Center of SENAI-SP has contributed to the vocational training in printing technology, enabling people to join in the labor market as well as expanding their skills for performing their professional activities.

Keywords: Professional Education. Printing Technical Courses . National Service for Industrial Apprenticeship SENAI. Printing Industry

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Idade	50
Figura 2 - Escolaridade.....	50
Figura 3 - Situação profissional antes de entrar no Curso Técnico	51
Figura 4 - Atual situação profissional.....	52
Figura 5 - Conteúdos desenvolvidos atendem as necessidades das empresas da área gráfica .	53
Figura 6 - Os professores e instrutores reúnem conhecimentos para o desenvolvimento do Curso.....	53
Figura 7 - A infraestrutura disponibilizada pela Escola SENAI Theobaldo De Nigris possibilita o desenvolvimento da aprendizagem (salas de aulas e oficina).....	54
Figura 8 - Os projetos desenvolvidos em sala de aula e oficina permitem a ampliação do conhecimento com enfoque prático	55
Figura 9 - As empresas da área gráfica identificam que os alunos da Escola SENAI Theobaldo De Nigris são melhores preparados, quando comparados com outras Escolas	55
Figura 10 - Cursar o Técnico ampliou seus conhecimentos na área gráfica	56
Figura 11 - Cursar o Técnico ampliou os conhecimentos além da área gráfica.....	57
Figura 12 - Conhecer todos os processos gráficos ampliaram suas possibilidades de trabalho	58
Figura 13 - Para melhorar o seu desempenho profissional, o que você pretende fazer após a conclusão do curso	59
Figura 14 - O curso técnico tem preparado o aluno para trabalhar de forma autônoma e responsável	60
Figura 15 - O aluno é preparado para o desenvolvimento das atividades profissionais com flexibilidade e multifuncionalidade	61
Figura 16 - A Escola SENAI atendeu às suas expectativas, quanto à profissionalização	61
Figura 17 - Nível de satisfação com a Escola SENAI “Theobaldo De Nigris” (0: Muito insatisfeito; 5: Muito satisfeito).....	62
Figura 18 - O curso técnico da Escola SENAI Theobaldo De Nigris possibilitará maior empregabilidade (capacidade de empregar-se).....	63
Figura 19 - O curso técnico está proporcionando oportunidades de trabalho na área.....	64
Figura 20 - O curso técnico está proporcionando conhecimentos necessários para empreender	64
Figura 21 - Outras considerações dos pesquisados	65
Figura 22 - Trabalhou em empresas da área gráfica antes de trabalhar na escola.....	67
Figura 23 - Anos de experiência profissional no setor gráfico.....	68
Figura 24 - Anos de experiência profissional como docente/coordenador/gestor no setor gráfico.....	68
Figura 25 - Plano de ensino elaborado pelo docente, sob orientação da coordenação pedagógica ou técnica.....	69
Figura 26 - Os planos de ensino constantemente revistos e atualizados	70
Figura 27 - As reuniões pedagógicas e reuniões de acompanhamento do processo de ensino e de aprendizagem trazem subsídios para a melhora do seu desempenho como docente.....	70
Figura 28 - A avaliação da aprendizagem, permite desenvolver ações de orientação ao educando, visando à melhoria de seu desempenho	71
Figura 29 - Participação da elaboração da Proposta Pedagógica	72

Figura 30 - Planos de curso técnico adequados às necessidades das empresas.....	72
Figura 31 - Preparado para propor situações-problema aos alunos.....	73
Figura 32 - Aulas preparadas e conduzidas visam a formação integral do aluno de modo a propiciar a formação de um profissional responsável, crítico, ético e com iniciativa.....	74
Figura 33 - Alunos do curso técnico saem preparados para atender as demandas das indústrias	74
Figura 34 - Estrutura física e tecnológica disponibilizada para o desenvolvimento da aprendizagem é adequada.....	75
Figura 35 - Ao final do curso técnico, o aluno apresenta maior autonomia para o desenvolvimento das atividades profissionais.....	76
Figura 36 - Intercâmbio de informações entre a escola/docente e a indústria, para identificação e adequação das demandas de mão-de-obra das indústrias	77
Figura 37 - Alunos empregados relatam se a indústria empregadora está satisfeita com a formação oferecida pelo SENAI.....	78
Figura 38 - Conteúdos desenvolvidos pelos alunos em sala de aula têm sido absorvidos com facilidade e segurança.....	78
Figura 39 - Alunos demonstram zelo pelos equipamentos e organização dos ambientes.....	79
Figura 40 - Alunos demonstram iniciativas de desenvolver projetos integrados às outras áreas do setor gráfico	80
Figura 41 - Alunos demonstram comprometimento no cumprimento dos prazos das tarefas ..	81
Figura 42 - Os alunos sentem-se inspirados pelo meu trabalho como professor	81
Figura 43 - Alguns alunos demonstram perfil para seguir como docentes	82
Figura 44 - Apoio da gestão escolar para o desenvolvimento das atividades	83
Figura 45 - Gestão aceita contribuições adicionais dos docentes quanto ao processo de formação profissional	83
Figura 46 - Acompanhamento da ação docente auxilia o aperfeiçoamento do trabalho docente	84
Figura 47 - Oficina de pré-impressão	109
Figura 48 - Oficina de impressão flexográfica	109
Figura 49 - Oficina de impressão offset	109
Figura 50 - Oficina de gravação de cilindro rotográfico	109

LISTA DE SIGLAS

ABIGRAF	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA GRÁFICA
APM	ASSOCIAÇÃO DE PAIS E MESTRES
CNI	CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS
CST	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
CT	CURSO TÉCNICO
DITEC	DIRETORIA TÉCNICA
DN	DEPARTAMENTO NACIONAL
DR	DEPARTAMENTO REGIONAL
EPT	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
FIESP	FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
LDB	LEI DE DIRETRIZES E BASES
MEC	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PIB	PRODUTO INTERNO BRUTO
PROVEI	PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
SAEB	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA
SAEP	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
SAPES	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE EGRESSOS DO SENAI-SP
SARESP	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO
SENAI	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
SP	SÃO PAULO
UNESCO	ORGANIZAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA DAS NAÇÕES UNIDAS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
1.1. Ensino Técnico.....	15
1.2. O SENAI.....	19
1.2.1. Origem.....	19
1.2.2 População alvo dos cursos do SENAI	21
1.2.3 Propósitos e as metas implantadas pelo SENAI-SP	23
1.2.4 Estratégias didáticas pedagógicas voltadas ao ensino técnico no SENAI.....	25
1.2.5. Área Gráfica e o SENAI.....	28
1.2.5.1. Centro Tecnológico Gráfico do SENAI	29
1.3. Formação do Formador	32
1.4. Gestão de Cursos Técnicos	34
2. METODOLOGIA.....	37
2.1 A opção pelo estudo de caso	37
2.2 Coleta e análise dos dados	38
3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	44
3.1. Análise documental	44
3.1.1. Propostas pedagógicas adotadas pelas unidades gráficas.....	44
3.1.2. Planos de curso.....	46
3.2. Percepção dos alunos quanto aos cursos técnicos.....	49
3.3 Percepção dos docentes, coordenadores e equipe de gestão.....	67
3.4 Percepção dos representantes de empresas	85

4. CONCLUSÃO.....	89
REFERÊNCIAS.....	91
APÊNDICES.....	95
ANEXOS	109

INTRODUÇÃO

Este trabalho justificou-se pela ausência de estudos relacionados à formação profissional no setor gráfico e pelo interesse pessoal e profissional da pesquisadora que atuou aproximadamente por 20 anos no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, sendo a maior parte desse período como agente de treinamento, cuja responsabilidade estava na identificação de demandas de cursos de formação profissional no segmento gráfico.

O SENAI, como uma das maiores instituições de educação profissional para a indústria no Brasil, tem como missão: “Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria brasileira” (SENAI, 2017).

A missão apresentada se afigura relevante para o país, haja vista os indicadores de produtividade atuais divulgados pelo Banco Mundial em março de 2018. De acordo com o relatório da referida instituição, a produtividade do trabalhador no Brasil aumentou 17% nos últimos 20 anos, mas em países de alta renda, esse salto foi de 34%. É necessário destacar ainda que o relatório concluiu que esse aumento de produtividade sobreveio da inserção de grande contingente de jovens no mercado de trabalho, contudo a população brasileira está envelhecendo e por essa razão, no futuro, para manter a produtividade será necessário que cada trabalhador produza mais (MUNDIAL, 2018).

Apesar de o atual cenário econômico e financeiro que o país tem enfrentado, conforme publicação da CNI (Confederação Nacional da Indústria) de janeiro de 2018, os empresários industriais estão otimistas e pretendem ampliar o número de seus empregados, pois acreditam em aumento das demandas e de exportações (CNI, 2018b).

Constata-se que a indústria corresponde a 21% do PIB do país, sendo 51% das exportações, 30% da arrecadação de tributos federais, 68% dos gastos em pesquisa e desenvolvimento do setor privado e 26% da arrecadação previdenciária (CNI, 2018a).

Nesse sentido, as escolas de formação profissional precisam estar atentas às demandas das indústrias nos diversos setores, visando capacitar a mão de obra para trabalhar nas empresas que se inserem em um mercado extremamente competitivo que a cada dia mais utiliza a tecnologia aplicada aos seus processos e produtos e que precisa produzir de forma cada vez mais eficaz para o aumento da produtividade.

Tem-se verificado que a atração de pessoas às indústrias e a formação profissional do setor guarda relação com os valores médios de salários pagos. Observa-se que no Brasil, em geral, o salário médio para trabalhadores com curso superior é de R\$ 5.476,00; no setor industrial esse valor é de R\$ 7.374,00; já para os trabalhadores com ensino médio completo, tem-se a média de R\$ 1.989,00, e na indústria o valor é de R\$ 2.291,00 (CNI, 2018a).

A indústria gráfica no país corresponde a 0,5% do PIB e no Estado de São Paulo a 0,6% do PIB do Estado (CNI, 2017). São 186.263 empregos e 19.142 empresas em todo o país, distribuídas nos segmentos de embalagens, publicações, impressos promocionais, impressos de segurança, impressos fiscais, etiquetas, pré-impressão, cartões, cadernos e envelopes. A região sudeste é responsável por 110.518 empregos em suas 9.001 empresas (ABIGRAF, 2018).

O SENAI-SP para atender às demandas de formação profissional no segmento gráfico dispõe de quatro escolas no Estado, sendo um centro tecnológico gráfico situado no bairro da Mooca em São Paulo, uma unidade no Cambuci também em São Paulo, uma em Barueri-SP e outra em Bauru-SP.

Esse grupo de escolas forma o núcleo gráfico do SENAI-SP em que se concentram os cursos e serviços para a formação profissional da cadeia produtiva de mídia impressa, atendendo não apenas o Estado de São Paulo, mas todo o território nacional e alguns países da América do Sul. São ofertados por essas unidades, Cursos de Aprendizagem Industrial, Cursos Técnicos, Cursos Superiores, Cursos de Pós-Graduação, Cursos de Formação Inicial e Continuada e Serviços de Assessoria Técnica e Tecnológica, Pesquisa Aplicada e Informação Tecnológica.

Em razão do exposto, questiona-se quais as contribuições do SENAI-SP para a formação profissional da indústria gráfica?

Visando investigar tal indagação, a pesquisa teve como objetivo principal identificar as estratégias e táticas adotadas pelo SENAI, voltadas à capacitação e à gestão de cursos do segmento gráfico, e como objetivos específicos:

- I. caracterizar as ações adotadas pela gestão dos cursos gráficos;
 - II. analisar a visão de alunos dos cursos técnicos de Pré-impressão, Impressão Offset e Impressão Rotográfica e Flexográfica, quanto à aplicabilidade no mercado de trabalho;
- e

III. verificar a visão dos empresários gráficos quanto à formação dos egressos dos cursos da área gráfica.

Como local da pesquisa foi definido o centro tecnológico gráfico, composto pelas Escolas SENAI “Theobaldo De Nigris”, “Felício Lanzara” e pela “Faculdade SENAI de Tecnologia Gráfica”, considerado em nível mundial o único a adotar todas as etapas da cadeia de produção gráfica, desde a fabricação da celulose até o acabamento e a restauração de documentos em papel. Nesse sentido, a referida pesquisa apresenta-se como relevante para a compreensão da formação profissional do ramo gráfico (SENAI-SP, 2017).

O estudo contempla a introdução, destacando o problema de pesquisa e os objetivos propostos. O capítulo 1 refere-se à fundamentação teórica, aborda aspectos relacionados ao ensino técnico, sua aplicabilidade no SENAI, a formação do formador e a gestão dos cursos técnicos. O capítulo 2 apresenta a metodologia de trabalho, a partir do método, técnicas, amostra e os sujeitos da pesquisa. O Capítulo 3 reúne os dados obtidos e a sua análise sob a ótica da fundamentação teórica. Por último, há as considerações finais, as quais destacam as conclusões do trabalho, tendo em vista os objetivos propostos e as respectivas respostas obtidas a partir dos dados relacionados à pesquisa de campo e a análise dos mesmos.

1- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para apreender e interpretar os dados coletados nesta pesquisa, foram abordados temas relacionados ao estudo, ou seja, o Ensino Técnico, o SENAI, a Formação do Formador e a Gestão dos Cursos, visando subsidiar a análise teórica.

1.1. Ensino Técnico

O início do ensino profissionalizante no Brasil pode ser considerado como instaurado de forma organizada, em 1909, com o presidente em exercício Nilo Peçanha. Com o propósito de disponibilizar ensino profissional aos desafortunados da época, o então presidente assinou o Decreto nº 7.566, que criou 19 escolas de Aprendizes Artífices. Tais escolas eram oferecidas gratuitamente e tinham naquele momento como principal objetivo a inclusão de jovens, pois o país passava por um processo industrial lento e ainda era baseado na atividade rural (BRASIL, 2018).

Afirma Cunha (2000) que essas escolas criadas em 1909 distinguiam-se das demais existentes no país porque tinham currículos, metodologia didática e prédio próprio, com destinação a egressos, diferentemente do que estava sendo feito até aquele momento.

Segundo Peterossi e Menino (2017), por muitos anos não houve maior atenção ao ensino profissionalizante e a rigor não existia um Ensino Técnico organizado, mas apenas legislações fragmentadas em diversos Estados. A necessidade de superar o atraso do Brasil em comparação a outros países da Europa impulsionou o país a organizar o Ensino Técnico, em 1931, pelo Decreto-Lei nº 19.560. o decreto criou a Inspetoria do Ensino Profissional Técnico incumbida de orientar, dirigir e fiscalizar as atividades desenvolvidas pelo Ensino Profissional e Técnico (PETEROSS; MENINO, 2017).

Getúlio Vargas, em 1937, com a promulgação da Constituição, transformou as Escolas de Aprendizes Artífices em Liceus Industriais, e estes precisaram trabalhar de forma mais sincronizada com a indústria em expansão, visando não só sustentar o crescimento, mas também suprir a mão de obra escassa, naquele momento. Com isso o Ensino Técnico foi considerado como um elemento estratégico para o desenvolvimento da economia e também um fator para proporcionar melhores condições de vida para a classe trabalhadora (BRASIL, 2018).

Em 1942, a Lei Orgânica do Ensino Industrial passou a regulamentar a integração das escolas do ensino industrial no Sistema Nacional de Ensino Médio, seguido pelo ensino comercial em 1943 e pelo ensino agrícola em 1946. Contudo, como aponta Peterossi e Menino (2017), tal ensino sempre foi destinado exclusivamente à formação profissional solicitada pelo setor produtivo e tendo uma característica de terminalidade, confirmando seu aspecto de dualidade entre ensino técnico e ensino secundário.

Na Constituição de 1946, não foi dedicada atenção ao Ensino Técnico, e os Estados passaram a legislar de forma supletiva e complementar sobre o assunto. Em 1961, foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional consolidando as alterações que vinham sendo feitas no Ensino Técnico, especialmente, a eliminação da diversificação de exames para aprovação entre um curso e outro, facilitando a mudança e transferência entre os cursos (PETEROSSÍ; MENINO, 2017).

Criada, em agosto de 1971, a Lei que Reformou o Ensino (BRASIL, 1971a), foi caracterizada basicamente pela compulsoriedade da profissionalização de modo que todos os alunos obtivessem, no 2º grau, uma habilitação como técnico ou auxiliar técnico. Segundo Cunha (2013), tal legislação tinha como objetivo conter a demanda de interessados a ingressar no ensino superior e com isso já levá-los para o mercado de trabalho ao término do curso de 2º grau. Todavia, essa lei não obteve sucesso por diversas razões, como a falta de recursos das escolas públicas e a resistência dos donos de escolas privadas de ensino propedêutico. De tal forma que, após 11 anos, em outubro de 1982 (BRASIL, 1982), outra lei, nº 7.044, fez nova reorientação, não revogando tudo, mas deixando essa possibilidade aos que quisessem.

Em 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) trazendo como um dos principais aspectos o reconhecimento da Educação Profissional, como uma espécie autônoma de ensino. A regulamentação da LDB veio posteriormente com os Decretos nº 2.208/1997 (BRASIL, 1997a) e nº 5.154/2004 (BRASIL, 2004) reintroduzindo o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, permitindo itinerários formativos e também perfil profissional de conclusão (PETEROSSÍ; MENINO, 2017).

Com essa legislação, com o Parecer CEB/CNE nº 16/99 (MEC, 1999a) e com a Resolução CEB/CNE nº 04/99 (MEC, 1999b), passou formalmente a existir um novo paradigma da educação profissional, com o conceito de competência, como elemento norteador de currículos para a promoção de aprendizagens profissionais significativas, e não mais focados em conteúdos. Passa a existir o foco no que aprender no mundo atual e no futuro, nas competências a serem construídas pelo sujeito que aprende (MEC, 2000).

Atualmente, com essa base legal, o projeto pedagógico das unidades escolares e os planos de cursos do ensino profissional técnico passaram a exigir do planejamento educacional ou escolar:

- o diagnóstico ou a caracterização do contexto de referência: a leitura crítica do mundo, o reconhecimento da realidade próxima e a percepção / explicitação das demandas sociais do trabalho às quais a escola pretende atender;
- a definição da oferta educacional e a explicitação de propósitos: o estabelecimento de metas quantitativas e qualitativas;
- os elementos da arquitetura pedagógica, ou seja, a explicitação de pressupostos e de diretrizes pedagógicas gerais, a definição das bases para o desenho da organização curricular, o estabelecimento de princípios de organização do processo de ensino-aprendizagem-metodologias e recursos, a definição de princípios e critérios da avaliação da aprendizagem;
- a definição de linhas de orientação para a gestão de recursos financeiros, materiais e humanos;
- os elementos do processo de avaliação de resultados e de ajustes do projeto. (MEC, 2000, p.19)

Para Perrenoud (1999, p.7), competência é a “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. Segundo Fleury e Fleury, “competência é uma palavra do senso comum, utilizada para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa” (FLEURY, A; e FLEURY, MTL, 2001, p.1). Já no entendimento de Zanona (2015), não existe muito consenso sobre o conceito de competência e embora muito se fale em educação por competência, ainda falta compreensão de seu significado. Não existem muitos exemplos concretos para o seu desenvolvimento e sem a preparação do corpo docente pode-se acabar dando apenas manutenção em mais processos burocráticos.

Sobre competência essencial, afirma Fleury e Fleury (2001) que não precisa necessariamente ser baseada em tecnologia *stricto sensu*. A competência essencial pode estar relacionada ao conhecimento de qualquer estágio do ciclo de negócios. Não obstante, para que se possa considerar uma competência essencial, esse conhecimento deve estar ligado a um sistemático processo de aprendizagem, que abrange inovação e capacitação de recursos humanos.

As mudanças educacionais decorreram da necessidade de articular e subordinar a produção educacional às exigências estabelecidas pelo mercado de trabalho e da necessidade de estabelecer mecanismos de controle e avaliação da qualidade dos serviços educacionais. Com o capitalismo flexível existe uma mudança do conceito-chave da sociologia do trabalho – a qualificação profissional – para a noção de competências profissionais. A qualificação relacionava-se aos componentes organizados e explícitos como educação escolar, formação

técnica e experiência profissional. Na área da educação, associava-se à escolarização formal e aos seus e, no mundo do trabalho, à grade de salários, aos cargos e à hierarquia das profissões (DELUIZ, 2001).

Peterossi (2014) afirma que apesar de a Educação Profissional ser encarada por alguns como dedicada apenas aos aspectos de rotina do mercado de trabalho, na verdade, ela está envolvida com todos os desafios impostos por todas as mudanças econômicas e sociais que ocorrem, podendo citar, por exemplo, impacto de novas tecnologias de comunicação e informação, condições ambientais, novos comportamentos, alterações na gestão e na organização dos processos de produção.

As escolas precisam analisar e reformular seus currículos visando aproximar a educação que se pratica com o mercado de trabalho, afirma Roberta Zanona (2015).

Segundo Lastres e Albagli (1999), sob a perspectiva econômica, é possível observar que existem novas práticas de produção, comercialização e consumo de bens e serviços, cooperação e competição entre os agentes, assim como de circulação e de valorização do capital, a partir da maior intensidade no uso de informação e conhecimento nesses processos. Essas práticas sustentam-se, por sua vez, em novos saberes e competências, em novos dispositivos e instrumentais tecnológicos, tanto como em novas maneiras de inovar e de organizar o processo produtivo, expressando-se assim uma nova economia ou um novo padrão técnico-econômico e ensejando também a necessidade de novas abordagens na própria teoria econômica e do valor.

Diante desse cenário do mundo do trabalho, afirma Assis:

Terão mais chances os que conseguirem acompanhar o ritmo das mudanças e também quem for “educado” e não meramente preparado para “apertar parafusos”. O cacife dos que tiverem capacidade para criar e transferir conhecimentos de um campo para outro também será maior. Também o dos que souberem se comunicar, trabalhar em grupo, aprender várias atividades.

Sobreviverão aqueles que estiverem preparados para a era da polivalência, da multifuncionalidade, das famílias de ocupações (ASSIS, 2001, p.133)

Para Manfredi (2016), a Educação Profissional, especialmente quando complementar ao ensino médio, conduz ao permanente desenvolvimento das aptidões para a vida produtiva, bem como ao trabalhador em geral, jovem e adulto.

Afirma Jacques Delors (2012), que a educação precisa ter uma missão fundamentalmente humanista onde ocorra o desenvolvimento endógeno, o respeito à diversidade de cultura e tradição bem como o respeito ao meio ambiente humano e natural.

Segundo Peterossi (2014), o mercado de trabalho está cada dia mais diferenciado e exposto a mudanças, por consequência, há mais diversificação de expectativas dos profissionais demandados ao mesmo tempo em que a sociedade como um todo está mais complexa e mais integrada pela evolução da tecnologia, razão pela qual não satisfazem apenas os conhecimentos adquiridos na educação básica. É preciso desenvolver habilidades que viabilizem novos conhecimentos e que se ajustem às circunstâncias não habituais. Afirma a autora que é necessário mais do que conhecimento propriamente dito, é preciso ter flexibilidade, habilidade de comunicação e saber trabalhar em equipe, portanto, além de competência técnica é necessário desenvolver competências interpessoais.

Atualmente, a formação profissional tem, em seu desenvolvimento, o desafio da busca pela interdisciplinaridade. De acordo com Richter e Fernandez (2010), esse conceito busca superar a abordagem tradicional de disciplinas fragmentadas. A educação não se limita ao ensino do conhecimento como algo acabado, mas em construção, e os saberes e habilidades servem para resolver problemas reais e, para tanto, é necessário incentivar a vontade de desenvolvimento contínuo.

As considerações acerca do ensino técnico possibilitaram a apreensão da trajetória existente possibilitando dessa forma entender o processo de ensino/aprendizagem.

1.2. O SENAI

Neste capítulo, apresenta-se o SENAI, tendo em vista que é a organização objeto desse estudo. Cada subitem abordará de forma inter-relacionada como a formação profissional está disposta.

1.2.1. Origem

Abordou-se, neste item, a origem do SENAI como uma agência formadora de mão de obra qualificada no país, bem como a criação do Departamento Regional do SENAI em São Paulo e suas unidades escolares, objeto da pesquisa.

Em 1930, o Brasil passava por uma significativa modernização de sua sociedade em razão da industrialização; conforme a crise econômica cafeeira se aprofundava, a indústria crescia (SENAI-SP, 2012a)

Para Mourão (1992), no período supracitado, a economia avançava de um modelo basicamente agrário para semiurbano e industrial, o que exigia uma escola capaz para preparar os recursos humanos destinados aos diversos setores em crescimento. Tal contexto agravava a crise no sistema educacional em razão das novas demandas. O Brasil precisava satisfazer à necessidade de consumo da população. Em razão da dificuldade de importações decorrentes da guerra, havia a substituição de produtos importados por congêneres nacionais, fazendo expandir ainda mais a indústria e a exigência de mão de obra qualificada.

Nesse sentido, Aranha (1996) sustenta que, nesse período, a educação suscita mais atenção, tanto pelos movimentos dos educadores como pelas iniciativas governamentais. Este último evidenciado principalmente pela criação em 1930 do Ministério da Educação e Saúde, órgão essencial para o planejamento da reforma educacional em âmbito nacional no período.

Euvaldo Lodi, presidente da Confederação Nacional da Indústria, Roberto Simonsen, presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e Valentim Bouças foram convocados por Getúlio Vargas, em 1941, para que juntos apresentassem estudos sobre a criação de organismo dedicado ao ensino profissional dos aprendizes. Como resultado, os três industriais apresentaram a Vargas, como solução prática, a entrega da questão à indústria, com a responsabilidade da execução do plano, bem como pelo seu financiamento (FONSECA, 1986).

Diante do exposto, observa-se que havia a necessidade de alterações no sistema de ensino. Tais alterações foram propostas pelo ministro Gustavo Capanema, durante a ditadura e em pleno Estado Novo. Precisamente, em 22 de janeiro de 1942, Getúlio Vargas, por meio do Decreto-Lei nº 4.048, criou o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários que posteriormente teve seu nome alterado para Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, cuja competência atribuída foi de organizar e administrar escolas de aprendizagem para industriários, em todo território nacional (BRASIL, 1942a).

Ainda no bojo das reformas educacionais, oito dias após a criação do SENAI, em 30 de janeiro de 1942, foi editado o Decreto-Lei nº 4.073 (BRASIL, 1942b) que passou a organizar o ensino industrial, estabelecendo o sistema de educação profissional mantido pelos empresários. Posteriormente, em 28 de dezembro de 1943, foi criada a Lei Orgânica do Ensino Comercial (BRASIL, 1946a) e, em 20 de agosto de 1946, foi editada Lei Orgânica do Ensino Agrícola (BRASIL, 1946b).

Ávida por se profissionalizar, a população de baixa renda, constata que esse novo tipo de curso, possibilita boas condições de estudo, especialmente porque são pagos para aprender a profissão (ARANHA, 1996).

Em sentido diverso ao que foi descrito, afirma Cunha (2000) que os empresários, à época da criação do SENAI, teriam sido resistentes à implantação da aprendizagem sistemática com a combinação de escola e trabalho, sendo relutantes, inclusive no que diz respeito ao pagamento dos aprendizes. Os líderes das indústrias não identificavam que tal ação atenderia a seus próprios interesses, talvez por buscarem, prioritariamente, os lucros ou por não perceberem que essa formação profissional seria importante em médio e longo prazo. Para o autor, após a percepção da funcionalidade do SENAI, o empresariado passou a se colocar como criador da ideia.

Também em 1942, o SENAI Departamento Nacional, criou o SENAI São Paulo, primeiro Departamento Regional a ser implantado pelo órgão (SENAI-SP, 2012b).

O segmento da indústria gráfica passou a ser atendido pela primeira escola de Artes Gráficas do SENAI, instalada em 1945, no bairro do Belém, região leste, da cidade de São Paulo, cujo objetivo foi a formação de aprendizes, para o setor que à época empregava cerca de 12.000 trabalhadores. A unidade escolar foi transferida para o bairro do Cambuci em 1962, e passou a ser chamada de Escola SENAI Felício Lanzara, como homenagem ao líder industrial do setor gráfico. A segunda escola do setor gráfico foi criada em cooperação técnica com a Associação de Construtores Industriais de Máquinas Gráficas e Afins (ACIMGA), da Itália, em 1971, e dessa forma, o SENAI-SP inaugurou o Colégio Industrial de Artes Gráficas, cujo atual nome é Escola SENAI "Theobaldo De Nigris", passando a desenvolver o curso Técnico em Artes Gráficas, no bairro da Mooca. Após sete anos, as duas escolas tiveram suas operações integradas nas mesmas instalações (SENAI, 2017).

1.2.2 População alvo dos cursos do SENAI

No Brasil, no tempo do império, existiu mais estímulo ao ensino superior e total desinteresse pela educação popular, bem como pela formação técnica. Existia uma mentalidade escravocrata, de modo que os trabalhos manuais eram considerados inferiores e humilhantes. No período, as ações para esse seguimento da educação, portanto, eram, incipientes. O Liceu de Artes e Ofícios no Rio de Janeiro foi fundado em 1856 e, mais tarde, em 1873, fundou-se o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo (ARANHA, 1996).

Cunha (2000) afirma que havia preconceito social contra o ensino de ofícios, pois eram associados a escravos, mestiços e brancos pobres que faziam trabalhos manuais.

Em 1932, foi publicado o Manifesto dos Pioneiros, liderado por Fernando de Azevedo e mais 26 educadores, cujo documento critica o sistema dual, no qual existe uma escola para ricos e outra para a classe pobre (ARANHA, 1996).

Esses educadores buscavam defender a ideia de uma educação sem privilégios econômicos e sociais, na qual todos tivessem acesso gratuito ao ensino e que este fosse uma obrigação do Estado.

No século XX, diferentemente do que vinha ocorrendo com as escolas de aprendizes artífices com foco no assistencialismo aos pobres, quando da criação da Lei Orgânica do Ensino Industrial e criação do SENAI para o ingresso dos alunos nas escolas industriais, os candidatos precisaram passar por “exame vestibular”, teste de aptidão física e também mental, de forma que para seu ingresso o critério de pobreza já não era suficiente (CUNHA, 2000).

Pode-se observar que a questão sobre quem frequenta os cursos de formação técnica está em processo de mudança no Brasil juntamente com todas as questões sociais que o país vem passando.

O sistema de ingresso no SENAI nos cursos de aprendizagem, técnicos e superiores ainda é baseado em processo seletivo por meio de provas. Contudo, os cursos de formação inicial e continuada são oferecidos sem necessidade de processo seletivo.

No *website* das faculdades SENAI, pode-se verificar que o organismo informa, de modo mercadológico, o objetivo de atender às demandas e preparar profissionais destinados ao emprego (SENAI-SP, 2017)

A ampla opção de cursos e os altos investimentos para atender as demandas da indústria, fazem do SENAI-SP um provedor de soluções educacionais, preparando profissionais para atuar em todo o mercado de trabalho. Qualificação tão reconhecida que, ao final do curso, **você tem mais de 90% de chances de sair empregado** (SENAI-SP, 2017) .

Constata-se que a instituição tem foco na preparação de profissionais adequados ao mercado de trabalho industrial, ampliando dessa forma a empregabilidade de seus alunos.

O SENAI dispõe em seu Código de Ética que seus clientes são “Jovens e adultos que buscam qualificação para o trabalho. Empresas, prioritariamente contribuintes, que demandam conhecimento relacionado à produção de bens e serviços” (SENAI-SP, 2013).

1.2.3 Propósitos e as metas implantadas pelo SENAI-SP

A proposta educacional do SENAI-SP está declarada em documento interno da instituição DITEC-001 v. 02, de 28/09/2011 (SENAI-SP, 2011e), no qual constam todos os princípios, fundamentos e os referenciais para o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica. O desenvolvimento das ações do SENAI-SP é subsidiado com os pilares operacionalizáveis apresentados à UNESCO no relatório elaborado por Jacques Delors, intitulado, *Educação: um tesouro a descobrir* (DELORS, 2012). Essas ações contemplam ainda o entendimento de que a educação profissional e tecnológica está em um ponto de convergência entre a educação, o trabalho, a ciência e a tecnologia.

De acordo com o documento, as ações pedagógicas do SENAI-SP observam os princípios constitucionais e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Profissional. (SENAI-SP, 2011e).

Seguem descritos os princípios da educação profissional e tecnológica do SENAI-SP, atualmente:

- a) igualdade de condições para o acesso e permanência nas escolas da rede;
- b) liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte, o saber, a ciência e a tecnologia;
- c) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- d) respeito e tolerância às etnias e diferenças culturais;
- e) coexistência no desenvolvimento de cursos e de programas nas escolas, nas empresas e em instituições conveniadas, diretamente relacionadas com o setor industrial;
- f) atendimento às demandas de formação inicial ou qualificação profissional, incluindo a aprendizagem industrial, de cursos técnicos de nível médio e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação, possibilitando, ainda, alternativas diversificadas de educação continuada;
- g) gratuidade nos cursos de aprendizagem e em cursos e programas cujas necessidades da clientela e das empresas contribuintes a justifiquem.
- h) valorização dos recursos humanos, com ênfase nos profissionais da educação;
- i) gestão democrática da educação profissional e tecnológica, considerando a legislação e as normas que regem o SENAI;
- j) valorização, avaliação e reconhecimento de saberes profissionais adquiridos em experiências de trabalho e de estudos formais e não formais;
- k) garantia de padrão de qualidade;
- l) promoção do desenvolvimento sustentável;
- m) vinculação entre a educação profissional e tecnológica, o trabalho e as práticas sociais (SENAI-SP, 2011e, p.7).

Observa-se que os princípios descritos são amplos e buscam o desenvolvimento humano e profissional do aluno, além da integração com a sociedade e com as indústrias.

Cada vez, mais a ideia de preparação para um posto de trabalho deve ser substituída pela ideia do desenvolvimento de competências centradas nas pessoas, de modo que o aluno tenha mobilidade profissional, que possa desenvolver o empreendedorismo para diversos contextos em sua atuação profissional, para o permanente desenvolvimento para a vida produtiva, bem como para o exercício da cidadania (SENAI-SP, 2011e).

Quanto à ação docente, a proposta pedagógica do SENAI-SP destaca dois pontos. O primeiro deles define que a ação docente não pode ser feita de forma isolada ou individual, e o segundo ponto refere-se ao direito e à responsabilidade do docente de participação das decisões escolares por meio da atuação na elaboração da proposta pedagógica da unidade escolar, dos conselhos de classes, do planejamento de atividades que abordem temas transversais, na promoção de atividades esportivas, culturais, comitês de estudos, atividades de lazer entre outras atividades (SENAI-SP, 2011e).

A partir do exposto, a proposta pedagógica define que os docentes devem estar preparados para (SENAI-SP, 2011e):

- a) participar do desenvolvimento de ações de formação profissional, desde a análise das necessidades até a avaliação dos resultados;
- b) estimular a pesquisa, a criatividade, seja pela sua percepção seja pela busca do inédito e o desenvolvimento de comportamentos éticos;
- c) suscitar o desejo de aprender, explicitando a relação entre o saber, o trabalho e o autodesenvolvimento, favorecendo a definição de projetos pessoais dos alunos;
- d) demonstrar visão global e coordenada das fases dos processos de ensino e de aprendizagem, considerando os aspectos técnicos, organizativos e humanos envolvidos;
- e) inserir-se nos trabalhos programados pela escola, participando da promoção de atividades correlatas ao ato de ensinar, fazendo evoluir o envolvimento dos alunos;
- f) utilizar novas tecnologias, explorando as potencialidades didáticas dos cursos e dos programas;
- g) desenvolver o senso de responsabilidade, de solidariedade e o sentimento de justiça;
- h) valorizar o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental, incluindo a conservação de patrimônios;
- i) administrar a própria formação continuada. (SENAI-SP, 2011e, p.11).

Constatou-se que, os docentes ocupam papel relevante para atender aos princípios educacionais propostos pelo SENAI-SP; a atuação não se restringe apenas à sala de aula, oficina ou laboratório, mas também demanda desses profissionais constante atualização, disposição à revisão do papel profissional, proatividade, cooperação e criatividade. Ressalta-se que os

docentes no SENAI são classificados como instrutores, quando trabalham em oficinas, e não como professores, pois não é exigido pela Instituição, o registro profissional no Ministério da Educação, para atuação na modalidade de ensino técnico.

A proposta pedagógica do SENAI-SP define ainda as prioridades para o currículo e tem como linhas gerais de ação: multiplicidade e rapidez no atendimento às necessidades do mercado, da sociedade e das pessoas; busca em atingir a identidade própria e articulação com o ensino regular; atendimento às demandas de formação inicial e formação continuada; visibilidade e consistência dos cursos e programas em todos os níveis de formação; uniformização na estruturação de cursos regulares; e, diversificação na estruturação de cursos e programas para atendimentos sob medida. Estabelece também sistema de avaliação e reconhecimento de competências adquiridas na escola ou no trabalho, com a finalidade de propiciar condições para a continuidade de estudos e certificação profissional de pessoas (SENAI-SP, 2011e).

Para a estruturação curricular, o SENAI-SP (2011e) tem como diretrizes: definição de cursos e programas alicerçados em itinerários formativos; cursos e programas estruturados com base em competências; identidade dos perfis profissionais de conclusão com as competências requeridas; flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização curricular; avaliação interna; e, avaliação externa com vistas à revisão curricular. Os itinerários formativos permitem que os estudantes, ao longo do curso, adquiram certificações intermediárias, à medida em que finalizam as unidades curriculares e com isso obtenham maiores oportunidades de empregos, mesmo antes de receber o diploma final.

1.2.4 Estratégias didáticas pedagógicas voltadas ao ensino técnico no SENAI

As escolas do SENAI, para atendimento das novas demandas de qualificação, analisam e reformulam seus currículos visando alinhar a educação que se pratica com o mercado de trabalho.

Alinhado com o entendimento de Peterossi (2014) sobre a necessidade do desenvolvimento de competências interpessoais, flexibilidade, habilidade de comunicação e saber trabalhar em equipe além de competência técnica, o SENAI-DN (2013) dispõe que:

[...] para gerar vantagens competitivas, as empresas passaram a construir redes de colaboração entre a manufatura e outras funções do processo, dando mais ênfase às suas competências-chave (core competences).

Um componente importante da arquitetura interna das empresas passou a ser a competência do fator humano, ou seja, o quanto os indivíduos são capazes de

contribuir para o alcance de determinados objetivos, sendo protagonistas e impulsores das mudanças (SENAI.DN, 2013, p.14).

Diante desse cenário, o SENAI atualizou sua metodologia para identificação de perfil profissional, desenho curricular e prática docente.

Objetiva o SENAI propiciar de forma progressiva o domínio dos Fundamentos Técnicos e Científicos e das Capacidades Técnicas relacionadas à área profissional em que o aluno pretende atuar ou que já atua, bem como o desenvolvimento de Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas, como por exemplo, comunicação, autonomia, responsabilidade e criatividade, proporcionando diversas possibilidades que o facilitem transitar por atividades profissionais congêneres (SENAI.DN, 2013).

Para a definição dos perfis profissionais, o SENAI estabeleceu como principal estratégia a constituição de Comitês Técnicos Setoriais para identificação e atualização das competências profissionais desejadas dos trabalhadores, sendo responsáveis principalmente pelo estabelecimento do perfil correspondente às ocupações demandadas pelos segmentos industriais atendidos pelo SENAI, sem olvidar que esses profissionais devem ter iniciativa, responsabilidade, capacidade de decisão e de trabalhar em grupo (SENAI.DN, 2013).

O Comitê Técnico Setorial é composto por profissionais internos e externos ao SENAI, que possam contribuir com suas experiências profissionais, formação e visão de futuro, sendo um especialista do SENAI da área tecnológica cuja formação esteja relacionada e ou compatível com o Perfil Profissional a ser descrito; um profissional do SENAI da Unidade Escolar para assumir a coordenação operacional, em apoio ao coordenador metodológico do Comitê; um especialista do SENAI em educação para assumir a coordenação metodológica do Comitê; três profissionais de empresas, no mínimo, especialistas da área tecnológica em estudo, um profissional do sindicato especialista do segmento tecnológico em estudo, indicado pelo sindicato patronal, um profissional do sindicato especialista do segmento tecnológico em estudo, indicado pelo sindicato dos trabalhadores, um profissional indicado por associação e ou órgão de classe de referência técnica do segmento, quando houver, um profissional docente ou pesquisador do meio acadêmico que represente o setor tecnológico em estudo e 1 profissional indicado por órgão do poder público da área da Ciência e Tecnologia, Trabalho entre outros (SENAI.DN, 2013).

Visando atingir o ensino por competência o SENAI desenvolveu toda a metodologia com esse foco e desde a definição do perfil profissional expõe e focaliza para o Comitê Técnico Setorial a definição de competência profissional que entende ser ajustada ao seu propósito.

Competência Profissional é a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de funções e atividades típicas de uma Ocupação, segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho (SENAI.DN, 2013, p.39).

Com o perfil profissional já definido pelo Comitê Técnico Setorial, baseado nas ocupações das quais as indústrias atendidas pelo SENAI demandam profissionais, o próximo passo é o desenho curricular.

O SENAI-DN (2013) aponta que o desenho curricular permite que exista a transposição das informações que estão no mundo do trabalho para o mundo da educação, por meio de uma tradução pedagógica das competências descritas no Perfil Profissional.

O desenho Curricular é o resultado do processo de definição e organização dos elementos que compõem o currículo e que devem propiciar o desenvolvimento das capacidades referentes às competências de um Perfil Profissional (SENAI.DN, 2013, p.63).

Como último ponto e mais extenso abordado pela metodologia do SENAI, está a prática docente. Nessa fase, todo trabalho anterior acaba por ser concretizado, especialmente, porque o ensino por competência como já mencionado é uma atividade relativamente nova e ainda em construção. Os docentes necessitam de apoio de toda equipe pedagógica e escolar para que possam desenvolver seu papel de forma mais satisfatória possível.

A metodologia desenvolvida pelo SENAI-DN ratifica a importância do docente nesse processo e declara que ele “é a chave fundamental para essa mudança na formação profissional, pois é por meio dele que se materializam os ideais e se transformam propósitos educacionais em ações efetivas” (SENAI.DN, 2013, p.108).

O docente deve ser capaz de mediar o processo de aprendizagem, posicionando-se como um líder, atribuindo significado à teoria e às práticas que desenvolve e fazendo com essas sejam integradas entre si. Pressupõe-se intencionalidade e abertura ao outro, portanto a ação docente deve ser impregnada de valores de sentido estético, de sensibilidade, de busca pela qualidade, estimulado em fazer bem feito, reconhecendo o mérito, respeitando a diversidade e o compromisso com a equidade. Os docentes devem fazer tudo isso de forma articulada com a coordenação pedagógica para um desenvolvimento integrado e interdisciplinar, além de apoiado por toda a equipe escolar (SENAI.DN, 2013).

Com essas premissas, o SENAI-DN definiu dez princípios norteadores para a prática docente: mediação da aprendizagem; desenvolvimento de capacidades; interdisciplinaridade; contextualização; ênfase no aprender a aprender; proximidade entre o mundo do trabalho e as práticas sociais; integração entre teoria e prática; incentivo ao pensamento criativo e à inovação;

aprendizagem significativa; e avaliação da aprendizagem com a função diagnóstica, formativa e somativa (SENAI.DN, 2013).

1.2.5. Área Gráfica e o SENAI

Depois da implantação do SENAI, em 1942, no Estado de São Paulo, a instituição passou a oferecer cursos para formação rápida e aperfeiçoamento por todo o Estado, que foi dividido em seis zonas, levando-se em consideração a concentração e natureza industrial. Dessa maneira, a primeira escola dedicada à área gráfica foi criada no sudeste da Capital, no bairro do Belém, em 1945. A escola atendia a indústria gráfica, que na época já tinha em torno de 12.000 trabalhadores, com a formação de aprendizes (SENAI-SP, 2011a).

A articulação do SENAI-SP com representantes da indústria gráfica no ano de 1945 pode ser constatada no *website* da ABIGRAF (Associação Brasileira da Indústria Gráfica), no item História, ano de 1945, em que consta “em outubro, é instalada a Escola de Artes Gráficas Senai Felício Lanzara, com a colaboração dos Sindicatos das Indústrias Gráficas e das Empresas Proprietárias de Jornais e Revistas do Estado de São Paulo” (ABIGRAF, 2017).

No ano de 1951, a escola foi transferida para o bairro do Cambuci, onde havia o maior número de indústrias gráficas. Os produtos gráficos na época tinham baixa qualidade, pois os equipamentos, em sua maioria, tinham aproximadamente 30 anos de uso, em decorrência das restrições de importação existentes no país. Esse cenário passou por alterações no período do presidente Juscelino Kubitschek que autorizou o setor a comprar equipamentos no exterior. Como resultado, observou-se que a indústria gráfica, em uma década, atingiu uma expansão de 143%, ampliando a atuação de mercado e aumentando o número de filiais das empresas (SENAI-SP, 2011a).

Nesse cenário de crescimento, em 1964, o SENAI realizou pesquisa para identificação das demandas referentes à mão de obra no setor e identificou que a qualificação na indústria gráfica, que em 1946 era de 44,5%, no ano de 1964 reduziu para 36,9%, sinalizando que a formação de mão de obra para as indústrias do setor gráfico não havia acompanhado o ritmo da ampliação das empresas. Os pesquisadores projetaram com essas informações que, em 1974, o setor gráfico empregaria por volta de 45.000 trabalhadores e que apenas uma pequena parte poderia ser qualificada se fosse mantida a condição de ensino. Diante desse contexto, o SENAI em conjunto com empresários gráficos se mobilizaram para a ampliação do atendimento com a

criação de uma escola técnica. Em 1971, foi inaugurada no bairro da Mooca, a atual Escola SENAI Theobaldo De Nigris (SENAI-SP, 2011a).

Em 1978, a Escola Felício Lanzara passou a integrar as instalações da Escola SENAI Theobaldo De Nigris (SENAI-SP, 2017b) .

Para ampliar a alteração nas indústrias gráficas já atendidas com cursos de aprendizagem, cursos técnicos e cursos de curta duração, o SENAI-SP criou, em 1998, e nas mesmas instalações, o Curso Superior de Tecnologia Gráfica cuja inspiração decorre da forte demanda de profissionais de nível superior para cargos de gestão de produção gráfica, que até então supridos por profissionais com cursos superiores em outras áreas ou até mesmo por técnicos gráficos (SENAI-SP, 2011a).

1.2.5.1. Centro Tecnológico Gráfico do SENAI

O centro tecnológico gráfico fica situado no bairro da Mooca, na cidade de São Paulo. Composto pelas Escolas SENAI “Theobaldo De Nigris”, “Felício Lanzara” e pela “Faculdade SENAI de Tecnologia Gráfica”, visa atender à missão do SENAI-SP, desenvolvendo uma proposta pedagógica, na qual declara seus objetivos educacionais, princípios básicos de atuação, produtos e serviços, gestão educacional, avaliação da escola e integração das atividades educacionais.

A referida proposta é elaborada e constantemente revista por alunos, ex-alunos, pais, docentes, coordenadores, membros da comunidade, empresários e demais empregados. O objetivo da proposta é debater e refletir sobre a formação de profissionais que consigam pensar, que tenham entendimento do que leem, que saibam escrever bem, que lidem com quantidades, que tenham capacidade de resolver problemas, que desenvolvam soluções, que sejam capazes de tomar decisões e que consigam buscar informações essenciais para o desenvolvimento de sua atividade profissional {Formatting Citation}.

Os objetivos educacionais previstos na proposta seguem descritos (SENAI, 2016):

- Oferecer cursos profissionalizantes e prestação de serviços especializados em Celulose, Papel, Tecnologia Gráfica e Comunicação.
- Promover atividades educacionais, com ênfase em situações-problemas, visando à formação integral do aluno de modo a propiciar a formação de um profissional responsável, crítico, ético e com iniciativa.
- Promover a pesquisa aplicada.

- Promover a integração, o aprimoramento técnico e a atualização constante de alunos e docentes com a contribuição da indústria em projetos de inovação aplicados como recursos didáticos.
- Gerar e disseminar conhecimentos na área técnica e tecnológica.
- Desenvolver aptidões para a vida produtiva e social.
- Possibilitar o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos (SENAI, 2016, p.7).

A atuação do centro tecnológico se dá em quatro vertentes de prestação de serviços: Educação Profissional, Assessoria Técnica e Tecnológica, Pesquisa Aplicada e Informação Tecnológica. No presente estudo, o foco está centrado na vertente de Educação Profissional, com o curso de aprendizagem, cursos técnicos e curso superior.

Conforme proposta pedagógica (SENAI, 2016) segue a descrição dos cursos desenvolvidos no Centro Tecnológico Gráfico:

- **Curso de Aprendizagem Industrial** – Auxiliar de produção gráfica – para jovens de 14 a 22 anos, encaminhados por empresas, que já tenham concluído ensino fundamental, com duração de 4 semestres, com 1.200 horas, gratuito, que objetiva preparar operadores para os processos gráficos.

- **Cursos técnicos em pré-impressão gráfica, impressão offset e impressão rotográfica/flexográfica** – para alunos do nível médio de aprendizado, com duração de 4 semestres, contendo 1.500 horas, é gratuito, objetivando preparar profissionais para trabalhar nos processos de produção, nas funções entre os níveis de gerência e de produção, de modo a administrar e controlar os processos produtivos gráficos assim como da qualidade de insumos e produtos, e ainda prestar assessoria técnica entre outros trabalhos análogos.

- **Curso Superior de Tecnologia em Produção Gráfica** – graduação em nível superior, com 2.400 horas, com fase escolar de três anos, ressarcido, que objetiva capacitar profissionais para as funções gerenciais e de supervisão de processos produtivos gráficos; desenvolver análises e pesquisas de processo e produtos da área gráfica, ações de consultoria, perícia e assessorias, bem como planejar e administrar instalações industriais do ramo gráfico.

Para o objeto desse estudo, foram selecionados os cursos técnicos em pré-impressão gráfica, impressão offset e impressão rotográfica/flexográfica.

Na proposta pedagógica (SENAI, 2016), consta ainda que o aluno deve ter autonomia diante de seu processo de aprendizado das atividades relacionadas à área gráfica. O papel do docente é de agente facilitador no processo de aprendizagem de acordo com os princípios éticos e de cidadania. Para estimular os alunos nesses valores, o centro tecnológico, desenvolve ações

na AAPM (Associação de Alunos Pais e Mestres) e no NPAADC (Núcleo de Prevenção de Acidentes e Apoio à Defesa Civil), como a prática do Trote Solidário, uma ação de integração de novos alunos para campanhas de doação de recursos materiais para instituições carentes. Desenvolvem ainda: projeto de Compensação de Carbono; prestação de serviços gráficos para instituições filantrópicas por meio do programa Gráficos da Alegria; manutenção de um analista de qualidade vida para apoio aos estudantes; incentivo à participação em eventos culturais; e, incentivo à leitura, dentre outras atividades.

Com a finalidade de avaliação do centro tecnológico, são realizados com regularidade, cinco procedimentos: Auditoria Educacional, Gestão da Qualidade e Ambiental, PROVEI (Programa de Avaliação da Educação Profissional), SAEP (Sistema de Avaliação da Educação Profissional) e SAPES (Sistema de Acompanhamento de Egressos do SENAI). Segue descrição das avaliações, conforme disposto na proposta pedagógica (SENAI, 2016):

Auditoria Educacional: realizada por auditores do próprio SENAI e também por profissionais externos especialmente contratados para isso.

Gestão da Qualidade e Ambiental: a escola passa por auditorias regulares, realizadas por auditores internos à rede SENAI. Os indicadores são definidos pelo SENAI-SP e utilizados para monitoramento das variáveis que refletem a qualidade de ensino. Nesse processo, a unidade já vem passando por auditorias regulares.

PROVEI: os alunos dos últimos semestres dos cursos de aprendizagem, técnico e superior são submetidos a provas de avaliação de competências preparadas por profissionais de conceituadas instituições especializadas e aplicadas sob supervisão desses mesmos especialistas. Essas provas consideram os perfis profissionais explicitados nos planos de curso. Além dos resultados dessa avaliação, a equipe da Universidade entrevista alunos, docentes, coordenadores e o diretor. Os resultados das provas e das entrevistas são tratados estatisticamente. O relatório final mostra um diagnóstico consistente da capacidade da escola em formar seus alunos, aponta deficiências a serem corrigidas, e inclui sugestões para encaminhamento de ações de melhoria.

SAEP: é composto de vários processos de avaliação, sendo um desses a Avaliação de Desempenho dos Estudantes, que tem por objetivo avaliar, em âmbito nacional, os cursos de educação profissional técnica de nível médio, utilizando como indicador a proficiência dos estudantes. O seu foco está na avaliação das competências previstas nos perfis profissionais nacionais dos cursos, ou seja, investigar o grau de desenvolvimento das capacidades básicas, técnicas e de gestão, conforme preconiza a Metodologia SENAI de Educação Profissional que define o perfil como a descrição do que idealmente é necessário ao trabalhador saber realizar na área profissional.

SAPES: Os alunos dos últimos semestres dos cursos de aprendizagem, técnico e superior e os alunos concluintes são submetidos a uma pesquisa visando conhecer sua situação educacional e profissional. O relatório final aponta para a instituição um diagnóstico sobre como o aluno está com relação ao mercado de trabalho e a sua formação profissional, aponta deficiências a serem corrigidas, e inclui sugestões de encaminhamento de ações de melhoria.” (SENAI, 2016, p.18 e 19).

Com essas avaliações, a escola busca monitorar seu processo de gestão e sua qualidade de ensino.

De forma objetiva, buscou-se delimitar as principais características da organização SENAI, assim como o detalhamento dos cursos objeto do estudo.

1.3. Formação do Formador

Afirma Ramirez (2014, p.27) que “ao se considerar a identidade e a formação profissional, deve-se ver o professor como um mediador em processos de constituição da cidadania dos alunos e não apenas como um simples técnico que transmite informações”. Cientes disso é necessário identificar e compreender como se deu, durante o período de existência do ensino técnico, a formação desses professores e em quais contextos.

A formação dos formadores no segmento do ensino técnico não recebeu uma proposta consistente quanto aos professores, no princípio com os “mestres de ofício professores” e nos dias atuais com os “profissionais professores”. Segundo Peterossi e Menino (2017), inicialmente, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices existiam dois tipos de professores: aqueles normalistas e os recrutados nas oficinas de trabalho e fábricas, sem nenhum conhecimento didático pedagógico. Nesse primeiro período, podem-se registrar duas ações isoladas para a preparação de docentes na área, sendo uma em 1917 na prefeitura do Distrito Federal da época e outra em 1931 no Governo de São Paulo.

Em 1942, a Lei Orgânica (BRASIL, 1942b) já previa em âmbito nacional a necessidade de professores do magistério profissional, com formação específica, mas apenas, em 1961, com a Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1961), é que de fato houve uma tentativa de regularização sobre a formação desse professor. O artigo 59 dispôs que a formação de professores para o ensino médio seria feita nas faculdades de filosofia, ciências e letras, e a de professores das disciplinas específicas do ensino médio técnico, em cursos de Especiais de Educação Técnica. Já o parecer nº 12/67 do CFE acentuou a diferença ainda maior do professor do ensino médio e professor do ensino médio técnico, chamando a atenção para expressões “educação técnica” e “especial” e com professores de duas categorias, uns de nível superior e outros de nível especial. Os cursos Especiais de Educação Técnica foram divididos em ramos técnico industrial, comercial e agrícola, com currículos desenvolvidos entre 600 e 800 horas, distribuídos em formação pedagógica, conteúdo especificamente e outras informações complementares (PETEROSSÍ; MENINO, 2017).

Com a promulgação da Lei nº 5.540/68 (BRASIL, 1968), passou-se a exigir formação superior aos professores do ensino médio, de disciplinas gerais ou técnicas. Contudo, afirma

Peterossi e Menino (2017), que visando possíveis impasses ao atendimento desses professores pelos estabelecimentos de ensino, foi promulgado o Decreto Lei nº 464 (BRASIL, 1969), complementando a referida lei, possibilitando um “exame de suficiência” enquanto não tivesse número suficiente de professores. Apenas com a Portaria nº 432 (BRASIL, 1971b) foi que os professores do magistério técnico tiveram tratamento unificado e as diferenças passaram a ser superadas, ratificando-se a necessidade de nível superior e com isso a criação de licenciaturas voltadas para a graduação dos docentes das disciplinas técnicas do 2º Grau, não obstante a manutenção dos cursos de Esquema I e II, no período.

Outra nova norma do MEC é expedida, a Portaria nº 299/82, que validou tantos os cursos de Esquema da Portaria nº 432/71 (BRASIL, 1971b) como as licenciaturas da Resolução nº 3/77 para a formação de professores, além de dispor que os cursos poderiam ser oferecidos por estabelecimentos do ensino superior como cursos regulares (PETEROSSÍ; MENINO, 2017).

Destaca Peterossi e Menino (2017) que posteriormente a LDB de 1996 (BRASIL, 1996), o Decreto nº 2.208/97 (BRASIL, 1997a), que regulamentou o capítulo III, específico da Educação Profissional na LDB, não trouxe nenhuma regulamentação referente a formação dos professores. A Resolução nº 2/97 (BRASIL, 1997b) criou os Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes para o Ensino Fundamental e Médio, que, por conseguinte acabou extinguindo os Cursos de Esquema, não obstante esses novos cursos não fossem específicos para o ensino técnico.

Observando todo esse caminho na formação do formador, Peterossi e Menino afirmaram:

Diferentemente dos professores de Educação Básica, que há décadas têm definido o trajeto de sua formação e profissionalização, para o professor da Educação Profissional a única certeza é a que sua formação será especial e emergencial. Ou seja, não é a mesma dos demais, mas não chegou por si só a evoluir em direção a definições e diretrizes estabelecidas por marcos regulatórios próprios ao longo dos anos. É antes o reflexo das políticas públicas em relação à própria concepção de Educação Profissional e da indefinição do que é necessário para ser um professor dessa modalidade educacional: experiência profissional, formação técnica, formação superior, formação para o magistério, familiaridade com novas tecnologias, atuação profissional na área de disciplina, entre outros elementos. O caráter emergencial das propostas de formação evidencia o equívoco de as políticas de Educação Profissional, ao longo do tempo, terem sido implantadas considerando-se apenas as demandas do mercado de trabalho e desconsiderando, entre outras, as implícitas demandas por formadores do formador e o tempo para esse preparo (PETEROSSÍ; MENINO, 2017, p.67).

Pode-se concluir que apesar do imprescindível papel do formador, a sua formação ao longo de todo esse tempo não vem recebendo, de maneira sistemática, a atenção necessária para

garantir, efetivamente, a formação de docentes com condições técnicas e pedagógicas adequadas ao contexto sociocultural e do trabalho.

Importante frisar que para preparar a força de trabalho exigida pela atual dinâmica tecnológica é necessário que os docentes sejam capazes de desenvolver pedagogias do trabalho independentes e criativas, auxiliando os alunos a construir sua autonomia, dialogando com diferentes campos de conhecimento; e que saiba inserir sua prática educativa no contexto social em todos os seus níveis de abrangência (MACHADO, 2015).

São muitos desafios e não apenas pela falta de um regramento específico para a formação do docente da Formação Profissional. O docente é um trabalhador intelectual cuja característica é a ação pedagógica compreendida em suas dimensões contraditórias: disciplinamento e transformação. Urbanetz (2012) aponta importante questão sobre o trabalho do docente não ser material. Não sendo o trabalho docente material, não pode, portanto, ficar desmembrado de quem produziu, e com isso não produz resultados tangíveis, que apesar da percepção da aprendizagem, não é possível efetivamente a avaliação da extensão e a aplicabilidade do que foi aprendido ao longo da vida.

1.4. Gestão de Cursos Técnicos

Consideradas como organizações, nas quais existem necessidade de planejamento do trabalho, racionalização dos recursos financeiros, materiais e intelectuais, coordenação e avaliação de seus participantes, entende-se que as escolas podem ser identificadas como um sistema de relações sociais e humanas que se diferenciam de empresas convencionais, pois nela se sobressai o papel das pessoas que interagem para a formação de outras (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003).

A gestão dos cursos técnicos fica inserida na gestão da escola, que deve cuidar de seus aspectos não apenas administrativos, legais, técnicos, burocráticos, mas também sociais e pedagógicos.

A escola obedecendo aos princípios da gestão moderna precisa atender às necessidades do ser humano, porque são “as pessoas que respondem pela interação e interdependência das demais variáveis (tarefas, estrutura, tecnologia e ambiente), que compõem a organização” (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003). Dessa forma, a escola deve satisfazer as

necessidades e anseios de alunos, professores, pais de alunos, equipe de gestão, empresas e comunidade

Libâneo (2003) afirma que a escola pode ter uma concepção técnico-científica ou também chamada de científica-racional ou ainda outra concepção chamada de sociocrítica, vejamos:

Na concepção técnico-científica, prevalece uma visão burocrática e tecnicista de escola. A direção é centralizada em uma pessoa, as decisões vêm de cima para baixo e basta cumprir um plano previamente elaborado, sem a participação de professores, especialistas, alunos e funcionários. A organização escolar é tomada como uma realidade objetiva, neutra, técnica, que funciona racionalmente e, por isso, pode ser planejada, organizada e controlada, afim de alcançar maiores índices de eficácia e eficiência. As escolas que operam com esse modelo dão muito peso à estrutura organizacional: organograma de cargos e funções, hierarquia de funções e regulamentos, centralização das decisões, baixo grau de participação das pessoas, planos de ação feitos de cima para baixo. Este é o modelo mais comum de organização escolar que encontramos na realidade educacional brasileira, embora já existam experiências bem-sucedidas de adoção de modelos alternativos em uma perspectiva progressista.

Na concepção sociocrítica, a organização escolar é concebida como um sistema que agrega pessoas, considerando o caráter intencional de suas ações e as interações sociais que estabelecem entre si e com o contexto sociopolítico, nas formas democráticas de tomada de decisões (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003, p.323 e 324).

Para Kuenzer (1998), as mudanças no mundo no trabalho apresentam novos desafios para a gestão escolar, pois esta deve criar condições para o desenvolvimento de pessoas que atendam às novas exigências de competitividade, marca de um mercado globalizado, e que estabeleceram novas formas de relações sociais, com novos paradigmas econômicos e socioculturais.

Na gestão escolar, para que seja dada a ênfase sobre as relações humanas e sobre a participação das decisões, Libâneo (2003), aponta que deve existir uma concepção democrática participativa na escola, pois esta se fundamenta na relação orgânica entre a direção e os membros da equipe. Tal concepção permite a busca por objetivos comuns assumidos por todos, com o consequente comprometimento de cada um pela sua parte do trabalho consentindo a coordenação e a avaliação sistemática da execução das ações propostas.

Diante desse cenário imposto para a sociedade e para a escola, é necessário que a gestão de cursos técnicos tenha como diretriz a necessidade de se desenvolver ações de gestão com uma perspectiva mais participativa, não abandonando os princípios da eficiência e eficácia. O desafio está na transição desses modelos de gestão técnico-científica para o sociocrítico, com a articulação entre escola, professores, aluno, sociedade e empresa.

Do exposto tem-se que a trajetória adotada pela pesquisadora buscou sumarizar as principais concepções sobre o ensino técnico, o SENAI, a formação do formador e a gestão de cursos técnicos, com a finalidade de fornecer sustentação à dissertação, sinalizando também, as posições decorrentes das leis, decretos e resoluções voltadas à formação de alunos do ensino técnico profissional.

2. METODOLOGIA

O capítulo tem como propósito apresentar a metodologia, no que diz respeito à estratégia de pesquisa, aos métodos e às técnicas que foram utilizados, propiciando uma análise sobre as estratégias e táticas adotadas pelo SENAI, voltadas à capacitação e à gestão de cursos do segmento gráfico, objetivo geral do estudo.

2.1 A opção pelo estudo de caso

Para Hartley (1995), a pesquisa de estudo de caso consiste em uma investigação detalhada, por meio da coleta de dados durante um período de tempo, de uma ou mais organizações ou grupos de organizações, com o objetivo de prover uma análise do contexto e processos envolvidos no fenômeno em estudo. Dessa maneira, ao se interpretar a questão de pesquisa: “quais as contribuições do SENAI-SP para a formação profissional da indústria gráfica?”, a utilização do estudo de caso como estratégia de pesquisa é o mais apropriado.

Nesse método de pesquisa, segundo Martins (2009), há como objetivo a análise profunda e intensa de uma unidade social. Yin (2001) explicita que o estudo de caso visa investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Yin (2001) ainda salienta que como se torna difícil o discernimento entre fenômeno e contexto, outras características técnicas são importantes para a definição do estudo de caso. O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que abrange a lógica de planejamento, evidenciando a coleta e a análise de dados, caracterizando-se como um processo global e não apenas como sendo uma tática para coleta de dados.

O estudo de caso, para Vergara (2016), tem traço de detalhamento e profundidade, ficando restrito a uma unidade ou poucas unidades, como por exemplo uma empresa, produto, família, pessoa, órgão público ou até mesmo um país, e tal método emprega diferentes métodos de coleta de dados.

Afirma Martins que:

Trata-se de uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro do seu contexto real (pesquisa naturalística), onde o pesquisador não tem controle sobre os eventos e variáveis, buscando apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto. Mediante

um mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado – problema de pesquisa - o Estudo de Caso possibilita a penetração na realidade social, não conseguida plenamente pela avaliação quantitativa (MARTINS; THEÓPHILO, 2009, p.62).

No presente estudo, o universo desta pesquisa foi constituído pelo Centro Gráfico do SENAI-SP, observando-se as contribuições dos Cursos Técnicos de Pré-impressão Gráfica, Impressão Offset, Impressão Flexográfica e Rotográfica na unidade Escola SENAI Theobaldo De Nigris.

Em relação à classificação quanto ao objetivo, a pesquisa assumiu a abordagem exploratória e descritiva, pois não foram identificados antecedentes sobre o tema proposto; entretanto, a literatura dispõe de orientações e ideias parcialmente relacionadas com a questão da pesquisa, que servirão de apoio empírico (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

A pesquisa exploratória, segundo Vergara (2016, p.42), “é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses [...]”. Quanto ao aspecto descritivo da pesquisa a mesma autora sustenta que a pesquisa “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza.” (VERGARA, 2016, p.42).

2.2 Coleta e análise dos dados

Hartley (1995) enfatiza que o estudo de caso não é um método, mas sim uma estratégia de pesquisa. Dentro dessa abordagem estratégica, um número de métodos podem ser utilizados e esses podem ser qualitativos, quantitativos ou ambos, apesar de geralmente apresentarem-se métodos qualitativos devido ao tipo de questões que são melhores desenhadas mediante estudo de caso.

Martins (2009) sustenta que, quando se adota o Estudo de Caso na pesquisa, preferencialmente deve-se embasar em múltiplas fontes de evidência, combinando, portanto, diversas técnicas como, observação, entrevistas, questionários, grupos focais, entre outros. Existe maior confiabilidade do estudo se houver a utilização de diversos resultados convergentes e oriundos de fontes diferentes. Para esse autor, o pesquisador necessita construir um encadeamento com as diversas técnicas, visando sempre a confiabilidade das informações, de modo a não permitir que existam ideias tendenciosas ou até mesmo interesses escusos para se comprovar posições concebidas anteriormente.

No mesmo sentido, afirma Vergara (2016) que o estudo de caso emprega diferentes métodos de coleta de dados.

Para o levantamento das evidências do estudo de caso, Yin (2001) apresenta seis fontes distintas: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Salienta alguns princípios importantes para o trabalho de coleta de dados:

- várias fontes de evidências: provenientes de duas ou mais fontes, mas que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos;
- um banco de dados para o estudo de caso: registro formal das evidências distintas;
- um encadeamento de evidências: ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões.

O uso de várias fontes de evidências nos estudos de caso permite que o pesquisador dedique-se a uma ampla diversidade de questões históricas, comportamentais e de atitudes (YIN, 2001).

Portanto, nesta pesquisa foram adotados os métodos: descritivo, exploratório e estudo de caso. Sendo assim, para a coleta e análise dos dados, adotou-se uma metodologia múltipla, conhecida como triangulação, o que permite, segundo Trivinos (1992), um aprofundamento sobre o tema investigado, detectando tanto a dimensão manifesta quanto a não manifesta de um dado fenômeno social. Buscou-se, com isso, obter informações relevantes para a compreensão da contribuição do SENAI para a formação profissional no setor gráfico, por meio de pesquisa com alunos, professores, coordenadores, equipe escolar e empresários, apreendendo dados significativos sobre o objeto de estudo.

Para a triangulação, abordagem deste estudo, Duncan (1987) sugere a combinação de técnicas de coleta de dados como: uso de questionários, análise de documentos e entrevistas.

De acordo com Sampieri (2013), a triangulação de métodos de coleta dos dados permite uma maior riqueza, pois possibilita profundidade e amplitude, se esses dados vierem de diferentes atores do processo e de várias formas.

A eficácia da triangulação fundamenta-se na premissa de que a fraqueza de um método será compensada pela força do outro.

Assim, para este estudo, por meio do método da triangulação, utilizou-se algumas técnicas para coleta e análise dos dados: análise de documentos do SENAI, entrevistas e questionário.

A triangulação foi decorrente dos dados obtidos por meio do levantamento com os alunos, professores, coordenadores, gestores e representantes de empresas, bem como da pesquisa documental. Tais técnicas para coleta e análise de dados serão detalhadas a seguir.

a) Análise de documentos da empresa:

Para o estudo de caso, o uso mais importante de documentos é colaborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes (YIN, 2001). Na fase inicial da pesquisa de campo, fez-se uma análise dos documentos gerais sobre o SENAI, como leis, decretos, pareceres e catálogos visando um aprofundamento sobre a organização, histórico, estrutura e atuação educacional. Posteriormente, analisou-se detalhadamente a Proposta Pedagógica do Centro Gráfico, bem como os planos dos cursos técnicos.

O estudo visou constatar e responder às variáveis identificadas, constatando ou não se a proposta de atuação do SENAI apresenta os indícios mínimos para caracterizar a contribuição para a formação técnica na área gráfica.

A análise dos documentos do SENAI foi de suma importância também para identificar se a organização está alinhada com as diretrizes nacionais sobre a educação profissional, em particular dos cursos técnicos.

b) Questionários:

A utilização de questionários como técnica de coleta de dados é vantajosa porque possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, além de não expor os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistador.

Segundo Sudman e Bradburn (1983), os questionários não devem ser extensos, porém, apropriados aos objetivos da pesquisa, contendo questões estruturadas e/ou semi-estruturadas, formuladas considerando a natureza das variáveis a serem estudadas e a forma como serão ministrados.

Visando atender aos objetivos específicos, o questionário foi utilizado para levantar a percepção dos alunos dos cursos técnicos, bem como dos docentes, coordenadores e gestores.

Assim, considerando o propósito do estudo, o referencial teórico abordado, bem como as particularidades do SENAI-SP e da área gráfica, explicitados por meio dos documentos internos, foram desenvolvidos dois questionários distintos: alunos (Apêndice A) e docentes, coordenadores e gestores (Apêndice B). Considerando ainda que a proposta pedagógica e o plano de curso refletem os aspectos educacionais do Centro Tecnológico Gráfico, as perguntas dos questionários foram fundamentadas nesses documentos, acrescidos das perguntas demográficas.

Para o levantamento de dados, foi utilizada amostra não probabilística por acessibilidade, quanto a definição da unidade escolar na instituição. No entendimento de Vergara (2016) na amostra não probabilística por acessibilidade existe a seleção dos elementos de amostra pela facilidade de acesso a eles.

Conforme dispõe Sampieri, Collado e Lucio (2013, p.208):

...as amostras não probabilísticas ou por julgamento são de grande valor, pois conseguem obter casos (pessoas, contextos, situações) que interessam ao pesquisador, que são capazes de oferecer uma grande quantidade de dados para coleta e análise.

O SENAI de São Paulo oferece 40 cursos técnicos, de diversas áreas produtivas industriais. O presente estudo utilizou, como amostra não probabilística, por acessibilidade, três cursos técnicos da área industrial gráfica: Curso Técnico de Pré-impressão, Curso Técnico de Impressão Offset e Curso Técnico de Impressão Rotográfica e Flexográfica.

Salienta-se que os questionários foram disponibilizados por meio de *link* na internet, garantindo o anonimato dos participantes.

Em relação aos alunos, 137 aceitaram participar espontaneamente, no período de 11/10/2018 a 14/11/2018, assinalando livre consentimento, por meio do programa Google Docs, durante as atividades desenvolvidas nos laboratórios de informática da escola.

Dos alunos pesquisados, 55,5% frequentaram os cursos técnicos no período noturno e 44,5% no período matutino. A escola não ofertou curso no período vespertino para essas turmas de técnicos.

O curso técnico de impressão offset possui a maior concentração de alunos, correspondente a 55,5% dos pesquisados, já os alunos do curso de pré-impressão são 25,5% e os 19% restantes estão no curso de impressão rotográfica e flexográfica.

As questões, em relação ao questionário para os professores e coordenadores, também foram desenvolvidas com base na proposta pedagógica e no plano de curso, acrescidas de questões sobre atuação docente, além das perguntas demográficas.

O questionário (Apêndice B) foi respondido por 15 pessoas dentre elas, docentes, coordenadores ou membros da equipe de gestão que aceitaram participar espontaneamente, assinalando livre consentimento, por meio do programa Google Docs, no período de 11/10/2018 a 28/11/2018.

Visando identificar o perfil do público pesquisado, as primeiras questões foram demográficas, sendo 80% do sexo masculino e 20% do sexo feminino, o que representa uma realidade comum no SENAI. Em relação à faixa etária, 73,3% de pessoas têm mais de 40 anos e 26,7% entre 31 e 40 anos. A maioria deles foram alunos do próprio SENAI, com a porcentagem de 80% e os outros 20% restantes são oriundos de outras entidades.

Os pesquisados puderam indicar a sua escolaridade, tanto do nível técnico quanto do superior. A maioria dos participantes possuem graduação (cinco) e pós-graduação na área (cinco). Há ainda quatro pesquisados com curso superior em outra área e cinco com pós-graduação em outras áreas. Também foi possível verificar que dos 15 respondentes apenas quatro fizeram curso técnico, sendo três, na área gráfica.

O método de análise dos dados, obtidos por meio dos questionários, foi estatístico, que, segundo Andrade (2010), é um método que permite validar vínculos entre fenômenos e demonstrar uma universalização sobre a natureza, circunstância e significado deles.

Foi utilizada a análise exploratória de dados a fim de analisar padrões nas respostas dos participantes. Os dados foram tabulados e utilizou-se a estatística descritiva para se obter uma visão geral do perfil dos respondentes, bem como as respostas obtidas.

b) Entrevistas:

Esse tipo de técnica é recomendado para situações em que o pesquisador deseja conhecer as opiniões e ideias do entrevistado sobre um dado fenômeno.

Para Yin (2001), as entrevistas são uma das mais importantes fontes de informações para um estudo de caso.

Neste estudo, foram entrevistados seis representantes de indústrias da área gráfica no período de 28 de dezembro de 2018 a 11 de janeiro de 2019, os quais serão identificados neste

estudo como E1, E2, E3, E4, E5 e E6. A maioria dos entrevistados ocupa cargo de Gerente, quanto aos demais, um detém cargo de Diretor e o outro de Analista.

Para a realização das entrevistas, foi utilizado um roteiro (Apêndice C), que assim como os questionários, foi elaborado a partir do conteúdo da proposta pedagógica, plano de cursos e informações do mercado profissional da área gráfica.

O objetivo principal dessas entrevistas foi obter uma visão macro dos empresários sobre a formação técnica na área gráfica e principalmente a contribuição do SENAI nesse processo.

As entrevistas foram gravadas, transcritas, e a partir do agrupamento das respostas dos entrevistados, buscou-se evidenciar similaridades e diferentes pontos de vista dos empresários sobre os questionamentos.

Assim, a utilização de todas essas técnicas de coleta de dados e a triangulação possibilitaram uma análise relevante sobre a contribuição do SENAI para a formação profissional técnica na área gráfica. Esses resultados serão apresentados nos capítulos subsequentes.

Apesar da recomendação de utilização de protocolos, nas hipóteses de estudo de caso, esta pesquisa não previu tal procedimento visto que se trata de um único pesquisador e não de uma equipe. Assim, a garantia de uniformidade ao realizar a coleta de dados foi assegurada pela utilização de roteiros de entrevistas e questionários estruturados.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1. Análise documental

A análise dos documentos do SENAI buscou identificar se a escola está alinhada com as diretrizes nacionais sobre a educação profissional, em especial, às voltadas aos cursos da área técnica.

3.1.1. Propostas pedagógicas adotadas pelas unidades gráficas

As propostas pedagógicas adotadas estão descritas no documento “Proposta Pedagógica” (SENAI, 2016). Esse item está desmembrado em Acompanhamento do Ensino, Avaliação, Recuperação, Promoção, Retenção, Compensação de Ausências, Aproveitamento de Estudos, Conselho de Classe e Sanções disciplinares. Para melhor compreensão dos itens, segue uma breve explicação:

Acompanhamento do Ensino – desenvolvido com base em documento emitido pela administração central do SENAI-SP, nominado “Planejamento do Ensino e Avaliação do Rendimento Escolar - DITEC-008”. Tomando como base os perfis ocupacionais elaborados, tem-se que os conteúdos programáticos atuam como norteadores para que os docentes preparem os seus planos de ensino. Tais planos são compostos de objetivos gerais, específicos, descrição dos conteúdos, estratégias de ensino, instrumentos de avaliação do aluno e os critérios que serão propostos para a avaliação. As atividades dos docentes são monitoradas por meio de um plano de acompanhamento preparado pelos coordenadores, cujo objetivo é o aperfeiçoamento ininterrupto do processo ensino-aprendizagem, bem como para a obtenção de outras informações, visando a realimentação do processo. Ainda com esse objetivo, são aplicadas avaliações de satisfação aos alunos. Outras ações, como reuniões de acompanhamento e reuniões pedagógicas, possibilitam a prática de acompanhamento do ensino.

Avaliação – com foco na aprendizagem, esse é um processo de interação contínua que permite a reflexão, interpretação e análise da ação educativa, que preferencialmente deve refletir situações-problema reais, com o objetivo da melhoria do desempenho do aluno.

Recuperação – visando recuperar alunos que estejam com desenvolvimento abaixo do esperado, é proposto atividades de recuperação durante todo o desenvolvimento do curso, de modo paralelo ao desenvolvimento das unidades de ensino. Há a preferência que esse desenvolvimento paralelo seja realizado fora das aulas ordinárias, mas nada impede que se faça

dentro da programação de aula, desde que não exista prejuízo ao desenvolvimento do plano de aula e os demais alunos recebam as informações como reforço. Existe a previsão de que a recuperação seja feita com estratégias flexíveis e variadas, devendo ser desenvolvidas em seguida ao término da operação na qual o aluno teve o baixo rendimento. Tal processo é de responsabilidade do docente e deve ser viabilizado em horários pré-definidos e informados aos alunos.

Promoção – Serão promovidos os alunos cuja nota final, ao término de cada semestre, seja igual ou superior a 50, em escala de 0 a 100, e cuja frequência seja igual ou superior a 75%.

Retenção – por coerência aos critérios de promoção, serão retidos os alunos que ao término de cada semestre tenham obtido nota menor a 50, em escala de 0 a 100, e cuja frequência seja inferior a 75%, no entanto, no curso de aprendizagem e nos cursos técnicos, o aluno retido no último período letivo do curso, em no máximo três componentes do currículo, poderá refazer apenas os componentes objetos da retenção. No curso superior, os alunos podem cursar até duas dependências, desde que respeite a grade curricular e a estrutura de pré-requisitos das disciplinas. Em caso de retenção em três ou mais disciplinas, decorrentes de ausências ou falta de aproveitamento, o aluno será retido, mas poderá requerer o aproveitamento de estudos daquelas disciplinas em que fora aprovado.

Compensação de ausências – ao aluno é facultado requerer a compensação de ausências quando em razão de tratamento de saúde, com apresentação de atestado, luto e convocação judiciária. A solicitação deve ser dirigida ao responsável pelo diário de classe que por sua vez, fará o requerimento à coordenação pedagógica para aprovação e adequação das possibilidades da escola.

Aproveitamento de estudos – o aluno poderá pleitear o aproveitamento de estudos por meio de solicitação formal à escola que será apreciada por uma Comissão Técnico-Pedagógica, definida pela direção escolar, que observará a legislação vigente e os critérios internos já predefinidos pela escola. O aluno que concluir um curso técnico gráfico na escola pode requerer o aproveitamento de estudos, mas deve ser aprovado em novo processo seletivo para ingresso no novo curso, e a sua matrícula dependerá de disponibilidade de vagas no semestre compatível com o aproveitamento de estudos, definido pela Comissão.

Conselho de classe – ao final de cada semestre, com o intuito de retificar ou ratificar os resultados finais de alunos que obtém notas finais inferiores a 50, mas que tenham no mínimo 75% de presença, o Conselho de Classe, formado por membros nomeados pela direção escolar,

se reúnem para decidir sobre a promoção ou retenção desses alunos. O objetivo é garantir a esses alunos a possibilidade de melhores oportunidades no seu desenvolvimento. Esse mesmo Conselho também se reúne no meio do semestre, para analisar de forma geral o desempenho das classes, bem como de alunos específicos, visando aprimorar e melhorar o desempenho dos alunos.

Sanções disciplinares – objetivando que o aluno reflita e tenha autocrítica, sempre que possível as sanções disciplinares são convertidas em orientação e discussão com o aluno, mas em último caso, para definição das sanções, é utilizado como norteador, o Regimento Escolar. Os alunos podem chegar atrasados apenas na primeira aula, mas ainda assim receberão a falta. No caso de alunos menores de 18 anos, serão os pais ou responsáveis informados após o quarto atraso. A falta de utilização de uniforme acarreta a impossibilidade de o aluno assistir as aulas. As saídas antecipadas são permitidas aos alunos menores mediante autorização de pais ou responsáveis.

O centro tecnológico define em sua proposta pedagógica que sua atuação é de âmbito nacional e internacional, especialmente na América Latina, com atendimento às empresas privadas, públicas, associações e outras instituições de ensino. Devido a sua singularidade no país, suas atividades extrapolam os atendimentos diretos à indústria gráfica, abrangendo todos os demais segmentos da comunicação impressa como agência de propaganda e de criação, fornecedores da área, a indústria de celulose e papel, bem como os seus fornecedores e comunidade (SENAI, 2016).

3.1.2. Planos de curso

Os três cursos técnicos gráficos desenvolvidos pela Escola SENAI Theobaldo De Nigris, inseridos no eixo tecnológico Produção Industrial, possuem planos de curso de acordo com as Resoluções CNE/CEB nº 3/2008 (BRASIL, 2008), 4/2012 (BRASIL, 2012b) e 6/2012 (BRASIL, 2012a) e encontram-se separados por habilitação, sendo: Técnico em Pré-impressão Gráfica, Técnico em Impressão Offset e Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica.

Os referidos planos abordam os seguintes itens: justificativa e objetivo, requisitos de acesso, perfil profissional de conclusão, organização curricular, critérios de avaliação, instalações e equipamentos, pessoal docente e técnico, e certificados e diplomas.

Os planos de cursos foram elaborados em novembro de 2011 e já passaram por algumas revisões, sendo a última alteração realizada em junho de 2017, por quatro escolas do

SENAI que atuam na área gráfica, mais a Gerência de Educação, órgão da Administração Central do SENAI-SP e comitês técnicos de cada uma das áreas gráficas e editorial (SENAI-SP, 2011d, c, b).

Todos os cursos preveem a aplicação de normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho e para melhor esclarecer cada uma dessas áreas, segue descrição da competência geral de cada um dos cursos técnicos:

Técnico em Pré-impressão Gráfica - “Desenvolver projetos gráficos; operar e controlar sistemas gráficos de pré-impressão e impressão digital [...]” (SENAI-SP, 2011d) .

Técnico em Impressão Offset - “Coordenar, operar e controlar sistemas gráficos de impressão offset, considerando os processos de pré-impressão, impressão e pós-impressão [...]” (SENAI-SP, 2011c).

Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica – “Coordenar, operar e controlar sistemas gráficos de impressão rotográfica e flexográfica, considerando os processos de pré-impressão, impressão e pós impressão [...] (SENAI-SP, 2011b) .

Para o desenvolvimento dos cursos a unidade disponibiliza, como estrutura física (SENAI-SP, 2011c, b, d):

- Salas de aula convencionais
- Laboratórios de Informática
- Laboratórios de Papel e Tinta
- Oficinas de Pré-impressão
- Oficinas de Impressão Offset
- Oficinas de Impressão Rotográfica
- Oficinas de Impressão Flexográfica
- Oficinas de Impressão Digital
- Oficinas de Impressão Serigráfica
- Oficina de Acabamento e Embalagens

Todos os cursos técnicos gráficos possuem carga horária de 1.500 horas, que são desenvolvidas em quatro semestres. Em comum, nos três cursos, no total de 525 horas, pode-se observar as seguintes unidade curriculares (SENAI-SP, 2011c, b, d):

- Comunicação oral e escrita = 75horas (1º semestre)
- Matemática aplicada a processos gráficos = 75 horas (1º semestre)
- Processos de produção gráfica = 225 horas (1º semestre)
- Desenvolvimento de projetos = 150 horas (4º semestre)

As unidades curriculares específicas distribuídas por tipos de cursos técnicos gráficos seguem:

Técnico em Pré Impressão (SENAI-SP, 2011d):

- Pré-impressão = 600 horas (2º e 3º semestre)
- Controle de fluxo de dados digitais = 75 horas (3º semestre)
- Controle de sistemas gráficos de pré-impressão e impressão digital = 150 horas (3º e 4º semestre)
- Planejamento dos processos de pré-impressão = 150 horas (4º semestre)

Técnico em Impressão Offset (SENAI-SP, 2011c)

- Impressão offset = 525 horas (2ª e 3º semestre)
- Controle de processos de impressão offset = 150 horas (3º semestre)
- Programa da manutenção = 75 horas (3º semestre)
- Planejamento de processos de impressão offset = 225 horas (4º semestre)

Técnico em Impressão Rotográfica e Impressão Flexográfica (SENAI-SP, 2011b)

- Rotogravura e Flexografia = 600 horas (2º e 3º semestre)
- Controle de processos de impressão rotográfica e flexográfica = 150 horas (3º e 4º semestre)
- Programa da manutenção = 75 horas (3º semestre)
- Planejamento de processos de impressão rotográfica e flexográfica = 150 horas (4º semestre)

Nos planos de cursos, existem mais algumas similaridades nos cursos técnicos como a ausência de estágio supervisionado e características do contexto funcional e tecnológico como: grau de autonomia variável, polivalência e multifuncionalidade, flexibilidade, visão sistêmica, atualização técnica e tecnológica, bom relacionamento interpessoal em diferentes

níveis, criatividade e capacidade de análise e solução de problemas, empreendedorismo, capacidade de comunicação e escrita, proatividade, capacidade de negociação, trabalho em equipe, capacidade de liderança, foco em resultados, administração de conflitos e ética profissional (SENAI-SP, 2011, c, d).

Como requisito de acesso aos cursos técnicos gráficos é necessário estar cursando ou ter concluído o ensino médio e, dependendo das circunstâncias, outros requisitos como idade, experiência e aprovação em processo seletivo, também podem ser exigidos para ingresso no curso. Cabe observar que o diploma de técnico, somente é conferido ao concluinte da habilitação e à comprovação de conclusão do ensino médio. Os cursos técnicos iniciam as turmas com no mínimo 12 e no máximo 40 alunos.

Quanto à equipe docente e técnica, contemplam que a composição se dará:

[...] preferencialmente, por profissionais com nível superior e experiência profissional condizentes com as unidades curriculares que compõem a organização curricular do curso, segundo os seguintes critérios:

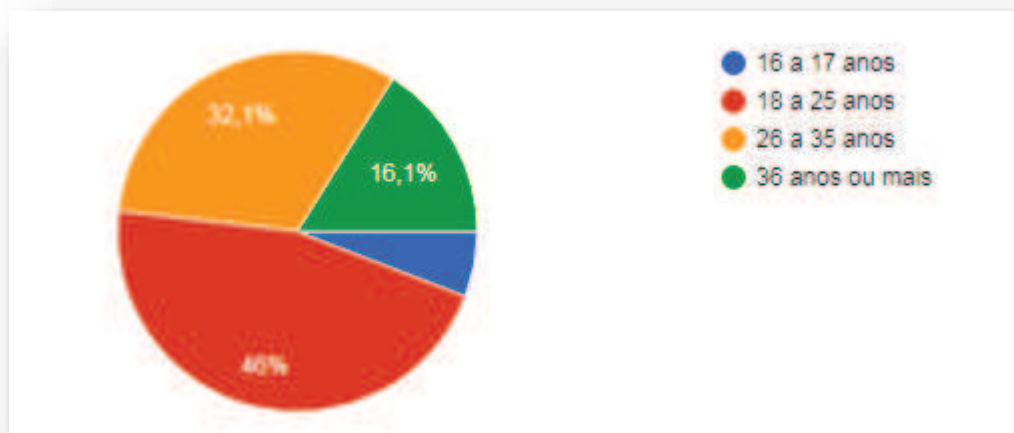
- Licenciatura na área ou na unidade curricular, obtida em cursos regulares ou no programa especial de formação pedagógica;
- Graduação na área ou na unidade curricular, com licenciatura em qualquer outra área;
- Graduação na área ou na unidade curricular e mestrado ou doutorado na área de educação;
- Graduação em qualquer área, com mestrado ou doutorado na área da unidade curricular.

Na ausência desses profissionais, a unidade escolar poderá contar, para a composição do quadro de docentes, com instrutores de prática profissional, que tenham formação técnica ou superior, preparados na própria escola. (SENAI-SP, 2011, c, d)

Como é possível observar, a equipe docente necessariamente precisa ser composta por profissionais cuja formação esteja relacionada e ou compatível com a área gráfica.

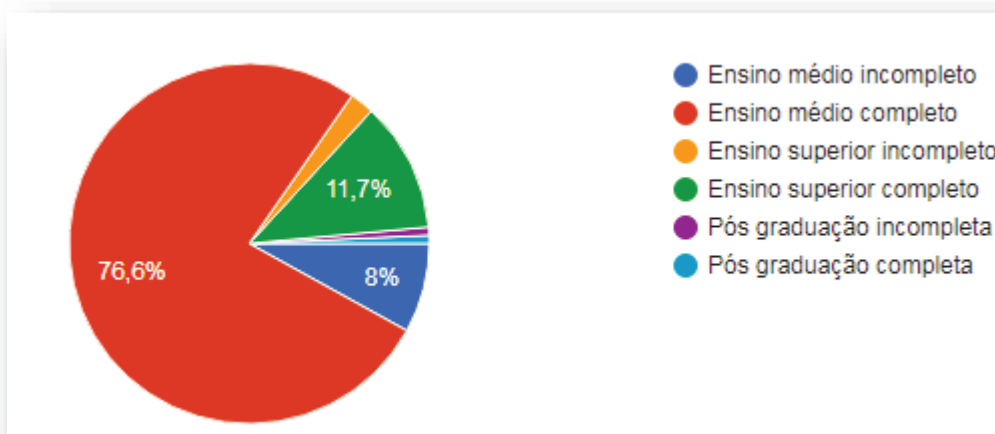
3.2. Percepção dos alunos quanto aos cursos técnicos

Os questionários dos alunos foram tabulados e analisados conforme segue:

Figura 1- Idade

Fonte: Elaborada pela autora

Perguntados pela idade (Figura 1), verifica-se que 46% dos alunos estão na faixa de 18 a 25 anos, seguidos por aqueles que estão na faixa de 26 a 35 anos e que a menor concentração, apenas 5,8%, encontra-se na faixa de 16 a 17 anos, podendo indicar que a formação técnica na área tem sido buscada após o aluno atingir a maioridade e provavelmente após a conclusão do ensino médio e não concomitantemente a ele.

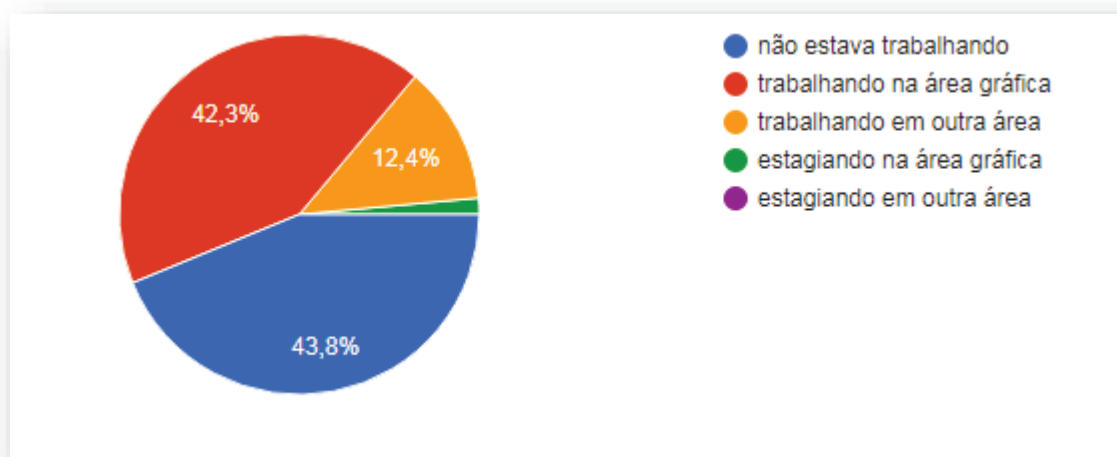
Figura 2 - Escolaridade

Fonte: Elaborada pela autora

Quanto à escolaridade (Figura 2), pode-se identificar que 76,6% dos alunos informaram já concluíram o ensino médio e em seguida encontram-se os alunos já com o curso

superior completo, 11,7%. Com menor frequência, mas ainda de forma expressiva, estão os alunos com ensino médio incompleto, 8%. Existe uma parcela muito pequena 2,2% com ensino médio incompleto, 0,7% com pós-graduação completa e 0,7% com pós-graduação incompleta. A grande porcentagem de alunos com o ensino médio concluído pode ser um indicador do que afirma Deluiz (2001): a “frequência ao ensino técnico revela, por um lado, mecanismos de contenção ao ingresso no nível superior e, por outro, uma nova forma de elitização do ensino técnico-profissional, já que a maior parte dos alunos do ensino médio não tem condições de realizar os dois cursos simultaneamente.”

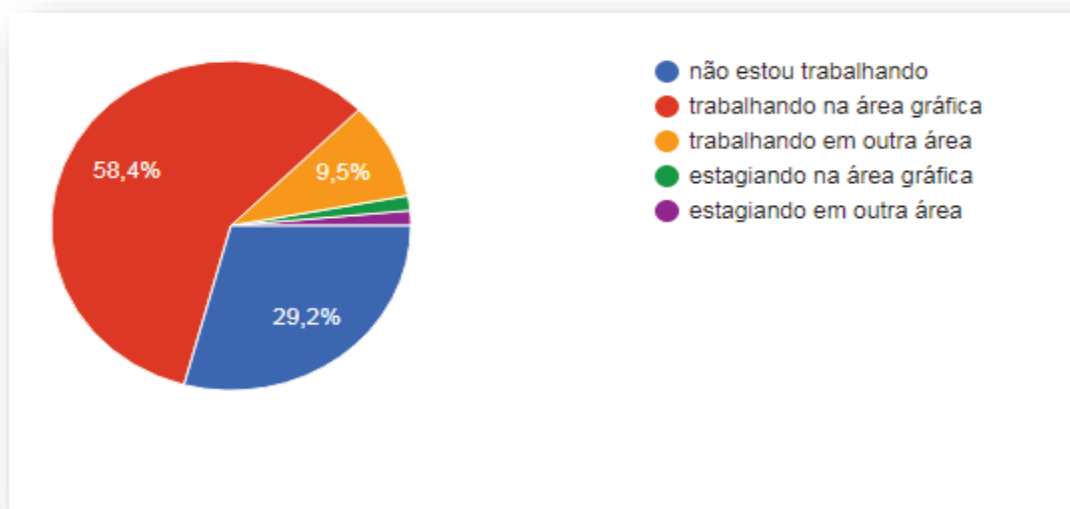
Figura 3 - Situação profissional antes de entrar no Curso Técnico



Fonte: Elaborada pela autora

Para visualizar o possível aumento da empregabilidade dos alunos, foi perguntada a situação profissional dos alunos antes e depois de entrarem no curso técnico (Figura 3).

Como pode ser observado, 43,8% dos alunos não trabalhavam quando iniciaram o curso técnico, enquanto um número considerável de 42,3% informou que já trabalhava na área gráfica, o que pode indicar um possível interesse em progredir na área em que já atua e também daqueles que não trabalhavam, em buscar uma colocação profissional por meio do curso. Parcela menor de 12,4% declarou estar trabalhando em outra área distinta da área gráfica. Curiosamente, 1,5% dos alunos informou estar estagiando na área, mesmo antes de ter ingressar no curso técnico.

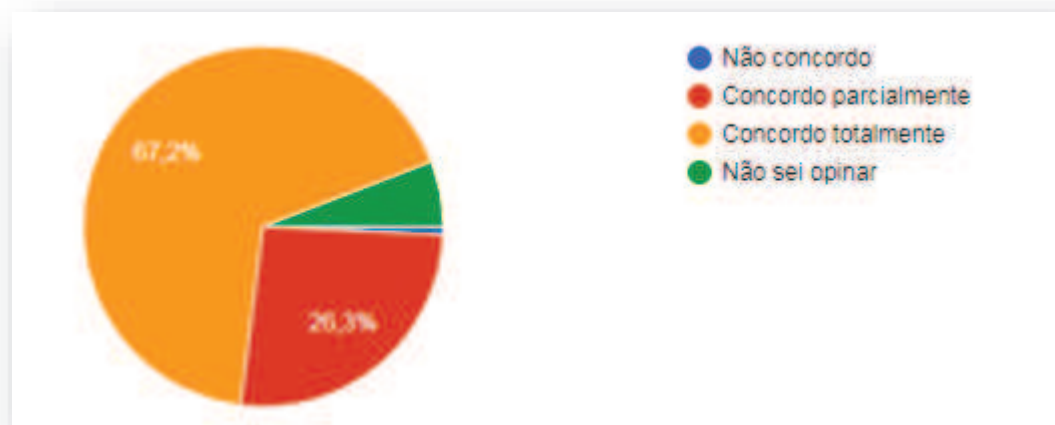
Figura 4 - Atual situação profissional

Fonte: Elaborada pela autora

A atual situação profissional (Figura 4) demonstra que os alunos estão em maior número trabalhando na área, sendo 58,4% dos pesquisados. Ainda é possível constatar que 29,2% não estão trabalhando na área e 9,5% trabalham em outras áreas. Por fim, 1,5% faz estágio na área gráfica e 1,5% está estagiando em outra área.

Comparando os dois resultados, é possível identificar um aumento da empregabilidade dos alunos durante o curso e uma migração de pessoas que trabalhavam em outra área para a área gráfica, o que confirma o entendimento de Manfredi (2016) de que a Educação Profissional, em especial, quando feita de forma complementar ao ensino médio, leva ao desenvolvimento das aptidões para a vida produtiva e para o trabalhador.

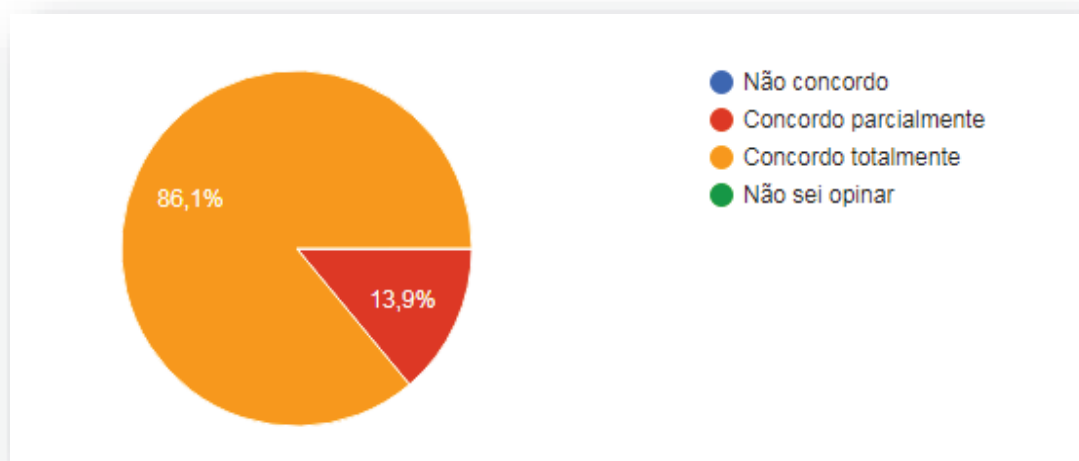
Figura 5 - Conteúdos desenvolvidos atendem às necessidades das empresas da área gráfica



Fonte: Elaborada pela autora

Perguntado aos alunos se na visão deles os conteúdos desenvolvidos durante o curso atendem às empresas da área gráfica (Figura 5), 67,2% concordaram totalmente e 26,3% concordaram parcialmente, o que demonstrou que os alunos perceberam que, o que estão aprendendo será útil no desenvolvimento de sua atividade profissional no ramo gráfico. Apenas 5,8% dos alunos não souberam opinar, talvez porque não tenham tido a oportunidade de ter maior contato com área gráfica de forma profissional para poder avaliar. Apareceu ainda 0,7%, em número absoluto apenas 1, que não concordou que o conteúdo efetivamente pode atender à área gráfica.

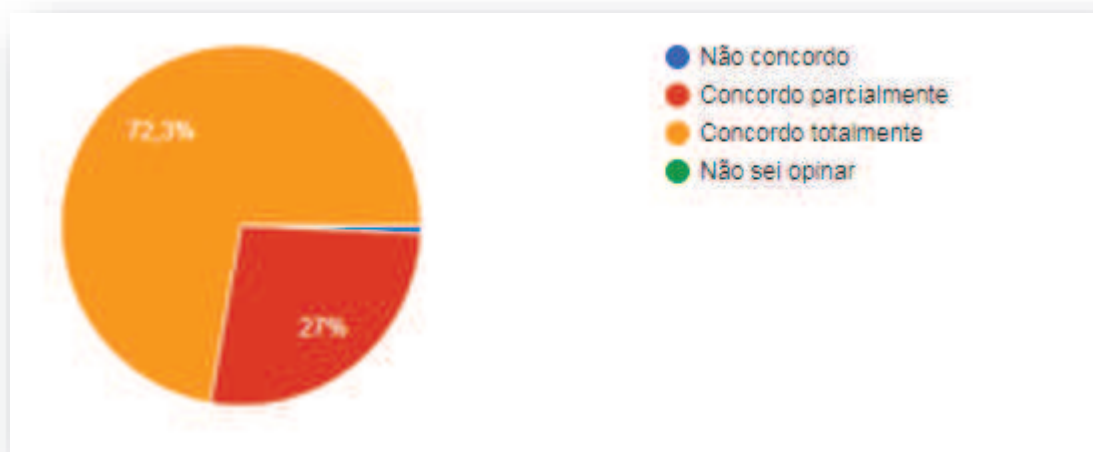
Figura 6 - Os professores e instrutores reúnem conhecimentos para desenvolver o Curso



Fonte: Elaborada pela autora

Na avaliação dos alunos (Figura 6), a maioria dos professores e instrutores reúnem conhecimentos para o desenvolvimento dos cursos técnicos, com resultados de 86,1% concordando totalmente e 13,9% concordando apenas parcialmente. Não foram apontadas respostas que não concordam ou alunos ainda que não souberam opinar. Com o resultado pode-se concluir que os formadores na sua grande maioria conseguem demonstrar e transmitir os conhecimentos necessários para o desenvolvimento do curso.

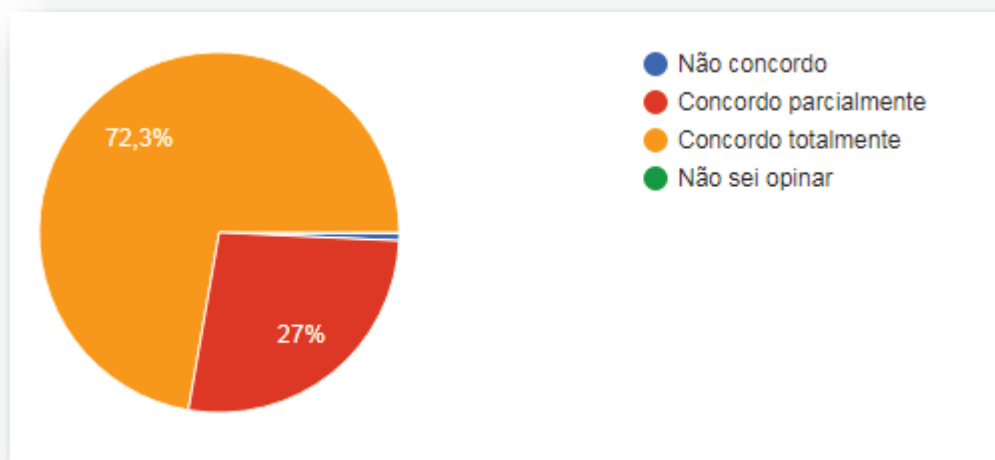
Figura 7 - A infraestrutura disponibilizada pela Escola SENAI Theobaldo De Nigris possibilita o desenvolvimento da aprendizagem (salas de aulas e oficina)



Fonte: Elaborada pela autora

Visando identificar a infraestrutura disponibilizada aos alunos para o desenvolvimento adequado do curso, foi elaborada a questão específica, visto que por se tratar de um curso técnico da área industrial entende-se que deve abranger altas tecnologias, sem prejuízo daquelas avançadas, em razão de muitas empresas ainda apresentarem esse perfil industrial (Figura 7). Como respostas, 72,3% concordaram totalmente e 27% concordaram parcialmente, o que pode demonstrar que a infraestrutura atende de forma adequada às necessidades para o desenvolvimento do curso. Especial atenção necessita ser dada ao item, pois a infraestrutura da escola é destacada mundialmente por sua singularidade em abranger toda a cadeia produtiva gráfica, mas ainda assim, pode-se observar que um respondente, ou seja 0,7% dos pesquisados, não concorda que a escola tenha infraestrutura adequada para o ensino técnico gráfico.

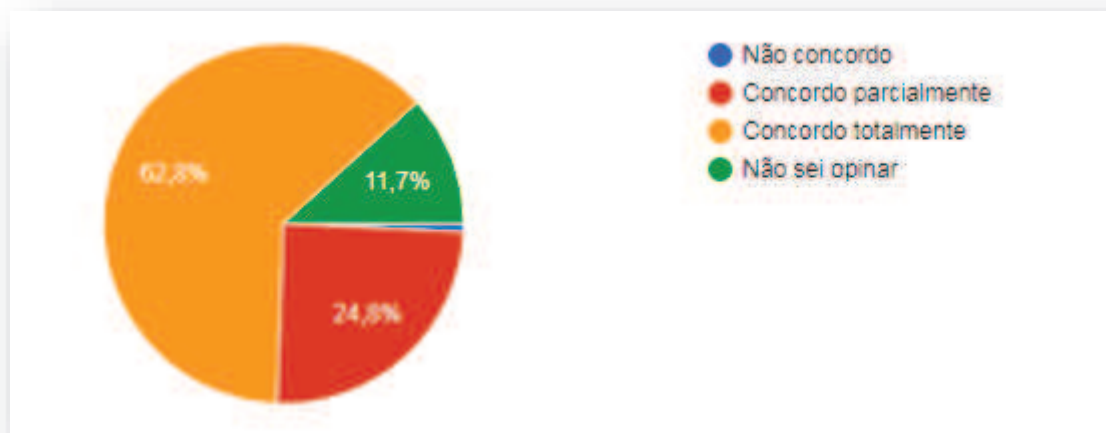
Figura 8 - Os projetos desenvolvidos em sala de aula e oficina permitem a ampliação do conhecimento com enfoque prático



Fonte: Elaborada pela autora

Comparando a questão sobre os projetos desenvolvidos em sala de aula e oficina, com a questão anterior sobre a infraestrutura, observa-se que as porcentagens se repetem, sinalizando tendência ao alinhamento do que efetivamente é utilizado em recursos de infraestrutura com os projetos necessários para que os alunos tenham maior contato com as questões práticas da atividade profissional gráfica.

Figura 9 - As empresas da área gráfica identificam que os alunos da Escola SENAI Theobaldo De Nigris são melhores preparados, quando comparados com outras Escolas

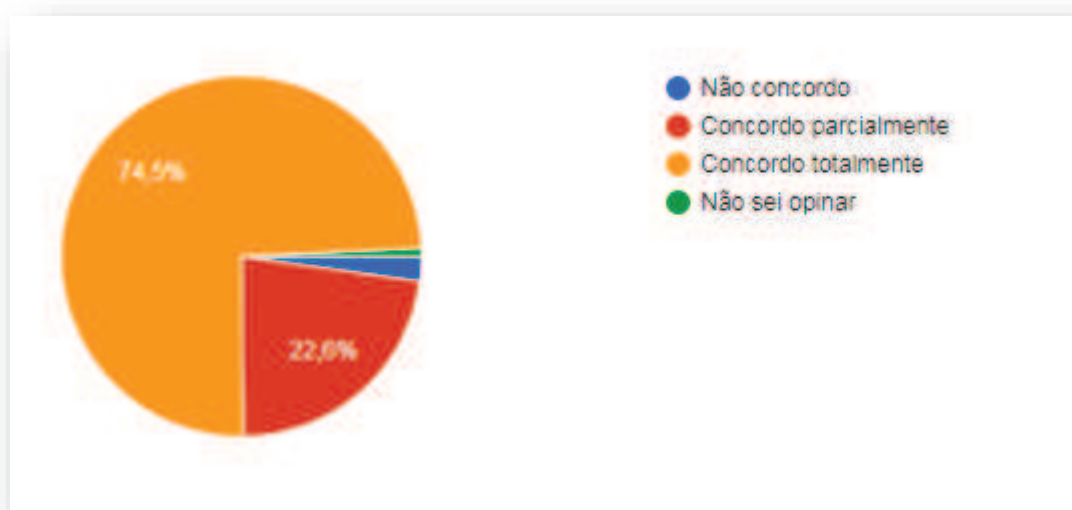


Fonte: Elaborada pela autora

A questão feita aos alunos (Figura 9) buscou identificar a percepção que eles têm a respeito de como a formação oferecida pela escola se apresenta frente ao mercado de trabalho profissional gráfico, especialmente, porque muitos desses alunos, como sinalizado anteriormente, já atuam nessas indústrias demandantes da formação em questão. Disso resulta que, 62,8% apontaram que concordam totalmente, seguido de 24,8% que concordam parcialmente com a afirmação de que a escola SENAI Theobaldo De Nigris prepara melhor aos alunos quando em comparação com outras escolas. Destaca-se aqui que no próprio SENAI de São Paulo existem outras unidades da área gráfica, bem como no SENAI em âmbito nacional, que atendem ao mesmo segmento.

Ainda nessa questão foi constatado que 11,7% dos pesquisados não souberam opinar, talvez por ainda não terem contato profissional com a indústria do segmento gráfico ou até mesmo com outros segmentos industriais. Dos pesquisados, apenas 1 participante, ou seja 0,7% não concordou com a afirmação.

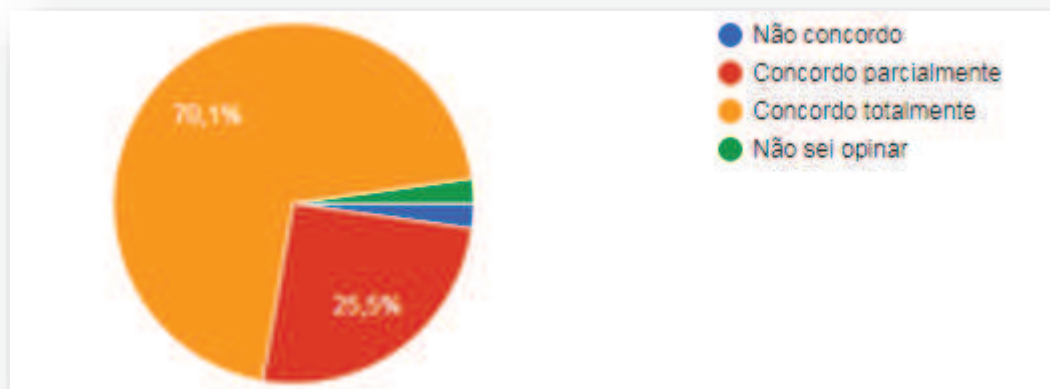
Figura 10 - Cursar o Técnico ampliou seus conhecimentos na área gráfica



Fonte: Elaborada pela autora

A questão investigou se os alunos entendem que o curso técnico contribui para ampliação dos conhecimentos na área gráfica, sendo constatado que 74,5 % concordaram totalmente e 22,6% parcialmente, perfazendo um total de mais de 97% de alunos. Apenas 2,2% não concordaram e 0,7% não soube opinar. A não concordância pode ser resultado da expectativa frustrada de alunos que eventualmente já possuem conhecimentos equiparados aos que são oferecidos no curso técnico, ou, em razão da falta de alinhamento de seus objetivos com a proposta do curso (Figura 10).

Figura 11 - Cursar o Técnico ampliou os conhecimentos além da área gráfica

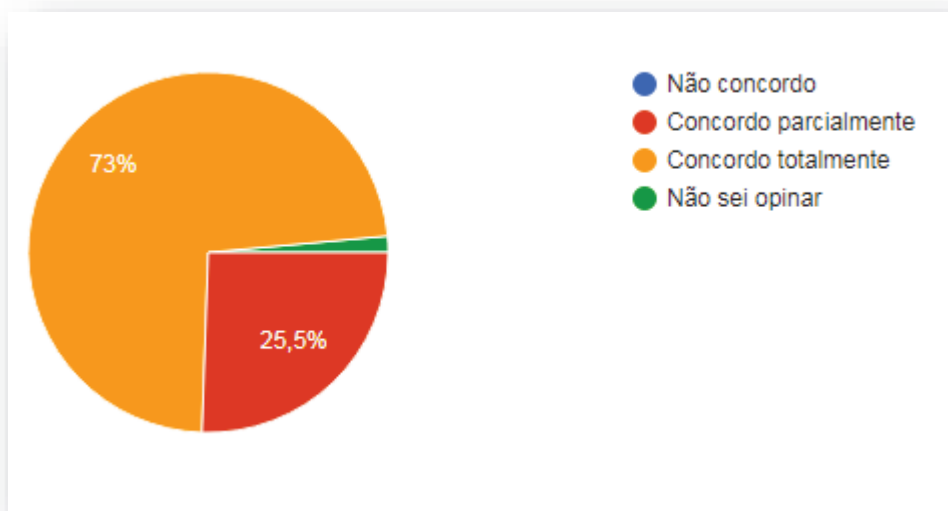


Fonte: Elaborada pela autora

Como demonstrado anteriormente, os currículos dos cursos são desenvolvidos de modo a ampliar os conhecimentos dos alunos, não apenas para área específica gráfica, mas para todo o contexto funcional, tecnológico e social em que esses alunos estarão inseridos ao término do curso. Por essa razão, os alunos foram indagados se seus conhecimentos haviam sido ampliados durante o curso. Como resposta, constatou-se que 70,1% concordaram totalmente e 25,5% parcialmente, somando, portanto, mais de 95%. Não concordaram 2,2% e 2,2% não souberam opinar.

Buscando identificar os conteúdos que contribuem para os alunos perceberem a ampliação de seus conhecimentos, foi feita uma pergunta aberta, na qual se identificou que 54 alunos responderam a questão, apontando conhecimentos declarados que constam nos planos de curso, destacando-se: gestão de negócios, trabalho em equipe, liderança, informática com novos *softwares*, manutenção, área industrial geral, gestão comercial, gestão de pessoas, gestão ambiental, segurança no trabalho, qualidade, legislação aplicada, custos, matemática, unidades de medidas, relações sociais, aumento de velocidade de raciocínio, comportamento no ambiente de trabalho e escolar, métodos de resolução de problemas, comunicação em público, português e raciocínio lógico.

Figura 12 - Conhecer todos os processos gráficos ampliaram suas possibilidades de trabalho

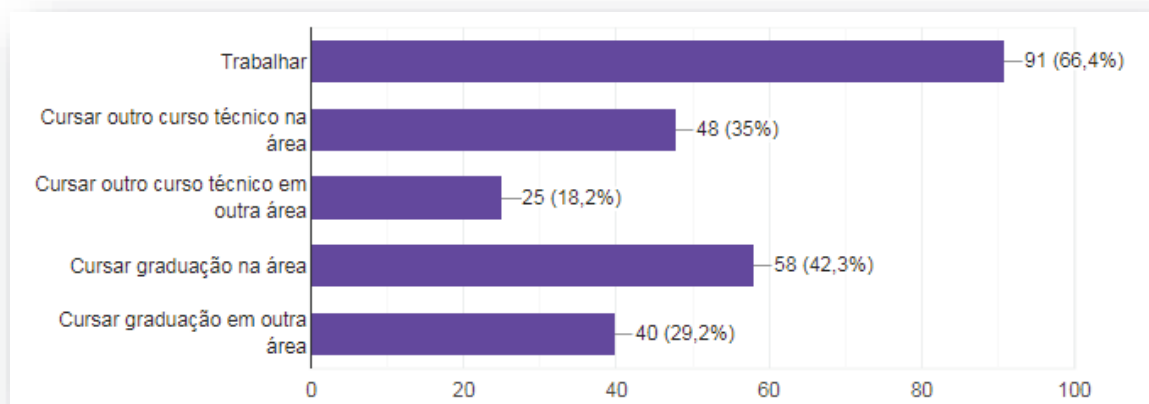


Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com o que foi apresentado no planos de ensino da escola, todos os alunos no primeiro semestre do curso, fazem rodízio entre as oficinas, com o intuito de conhecer todos os processos gráficos, independentemente, do curso em que se encontre matriculado. A escola visa com isso, ampliar os conhecimentos dos alunos em todas as possibilidades que a indústria gráfica atua, auxiliando-os a visualizar quais são as melhores soluções para os problemas na área, aumentando as possibilidades de se encontrar oportunidades de trabalho em outras áreas que, eventualmente, não tenham sido formados. Como se pôde observar na Figura 12, 73% concordaram totalmente e 25,5% concordaram parcialmente, que conhecer todos os processos gráficos amplia as possibilidades de trabalho e, apenas 1,5% não soube opinar.

A análise desses dados permite constatar que os alunos percebem que aumentaram seus conhecimentos em outras áreas que são distintas da área de habilitação escolhida e vem ao encontro do que afirma Assis: “O cacife dos que tiverem capacidade para criar e transferir conhecimentos de um campo para outro também será maior. Também o dos que souberem se comunicar, trabalhar em grupo, aprender várias atividades” (ASSIS, 2001, p.133).

Figura 13 - Para melhorar o seu desempenho profissional, o que você pretende fazer após a conclusão do curso

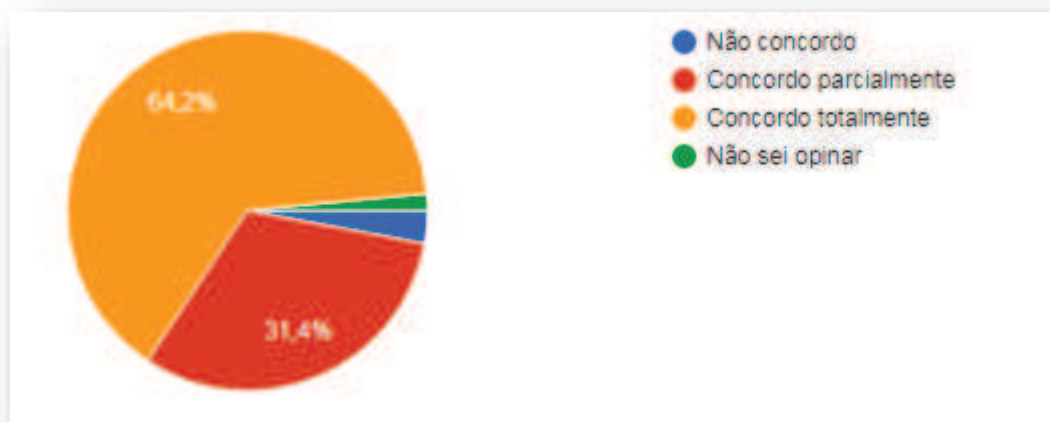


Fonte: Elaborada pela autora

Os alunos foram indagados sobre que o pretendem fazer após a conclusão do curso, a fim de melhorar o desempenho profissional (Figura 13). Foi permitida a possibilidade de assinalar até três opções. Tem-se que 66,4% opinaram por trabalhar; 42,3% preferiram fazer graduação na área; 35% fazer outro curso técnico na área; 29,9% cursar graduação em outra área; e, por último, 18,2% cursar outro curso técnico em outra área.

Os resultados demonstram que seguido ao curso técnico, a perspectiva está, principalmente, em trabalhar na área, para efetivamente aplicar os conteúdos aprendidos. Outra parcela opinou pela graduação na área gráfica. É necessário destacar que a única graduação da área gráfica também se desenvolve na mesma unidade do curso técnico. Interessante observar que muitos dos pesquisados cogitam a possibilidade de fazer outro curso técnico na área. Tal percepção, pode decorrer do primeiro período, quando então conhecem as diversas possibilidades de atuação, bem como são apresentados aos projetos integrados com outras turmas, possibilitando a integração de vários processos.

Figura 14 - O curso técnico tem preparado o aluno para trabalhar de forma autônoma e responsável

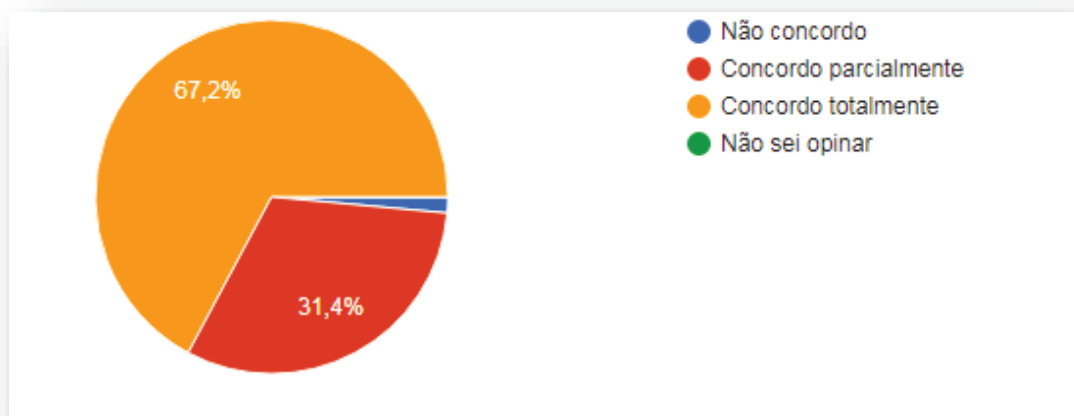


Fonte: Elaborada pela autora

A proposta pedagógica da escola visa preparar os alunos para trabalharem de forma autônoma e responsável. Por essa razão, os alunos foram questionados sobre suas percepções quanto ao desenvolvimento da autonomia e a responsabilidade para o trabalho (Figura 14). Constatou-se que 64,2% concordaram totalmente e 31,4% concordaram parcialmente que o curso proporcionou autonomia e responsabilidade, mas ainda foi possível identificar que 2,9% de pesquisados não concordaram, e, 1,5% não soube opinar.

Os dados obtidos permitem observar que os alunos concebem que os cursos vão além do conhecimento propriamente dito, ou seja, competência técnica, desenvolvimento de competências interpessoais, conforme apontado por Peterossi (2014), necessárias para a inserção no atual mercado de trabalho.

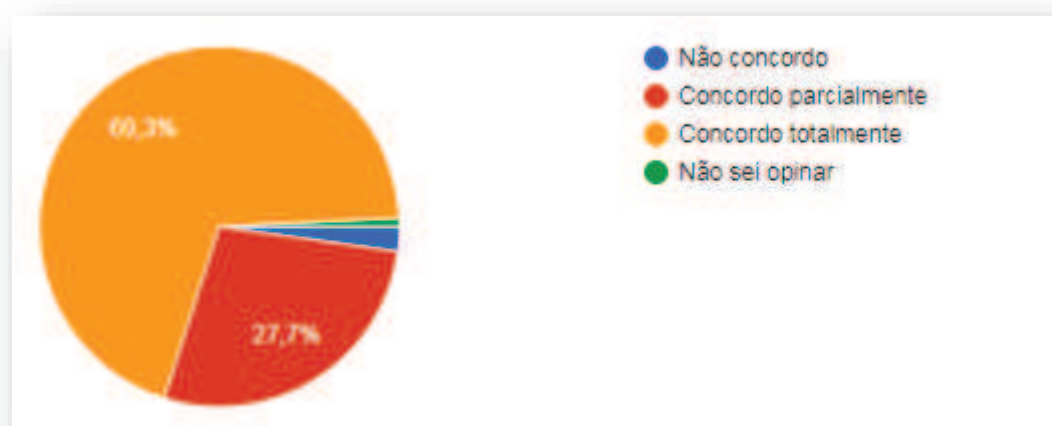
Figura 15 - O aluno é preparado para o desenvolvimento das atividades profissionais com flexibilidade e multifuncionalidade



Fonte: Elaborada pela autora

Ainda na proposta pedagógica da escola, é apontado que existe o esforço para que os alunos do curso técnico tenham flexibilidade e multifuncionalidade frente aos desafios profissionais impostos nos dias atuais (Figura 15). Quando perguntados sobre suas percepções em relação ao assunto, 67,2% dos alunos concordaram totalmente que o curso técnico possibilitou esse desenvolvimento e 31,4% concordaram parcialmente com a afirmação, totalizando mais de 98% que acreditam que tenha sido possível progredir na flexibilidade e multifuncionalidade. Não se pode deixar de notar que no total de 137 pesquisados, 2 pessoas, ou seja, 1,5% não teve essa mesma percepção.

Figura 16 - A Escola SENAI atendeu às suas expectativas, quanto à profissionalização

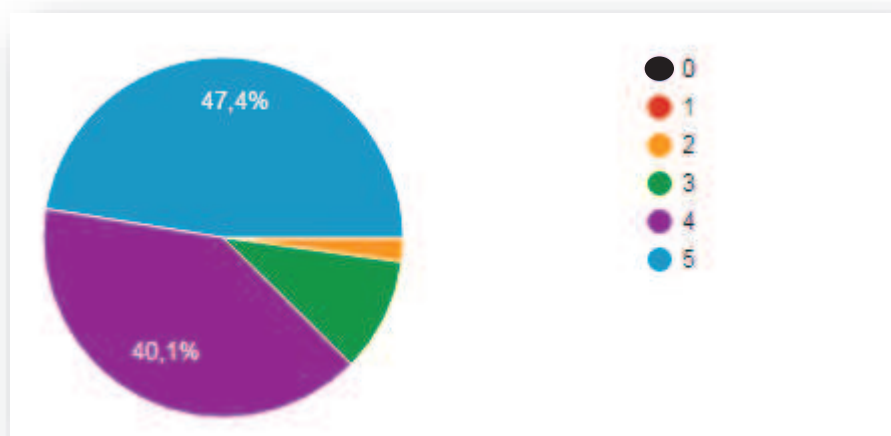


Fonte: Elaborada pela autora

Visando avaliar como o aluno compreende o atendimento das suas expectativas de profissionalização na área (Figura 16), pôde-se concluir que 97% dos alunos concordaram, sendo 69,3% totalmente e 27,7% parcialmente. Do total de pesquisados, 2,2%, não tiveram suas expectativas atendidas e 0,7% não soube opinar.

Pode-se constatar que os dados apresentados no item, deixa evidente que as expectativas dos alunos dos cursos estão sendo atendidas, mas que ainda há margem para melhorar seu atendimento.

Figura 17 - Nível de satisfação com a Escola SENAI “Theobaldo De Nigris” (0: Muito insatisfeito; 5: Muito satisfeito)



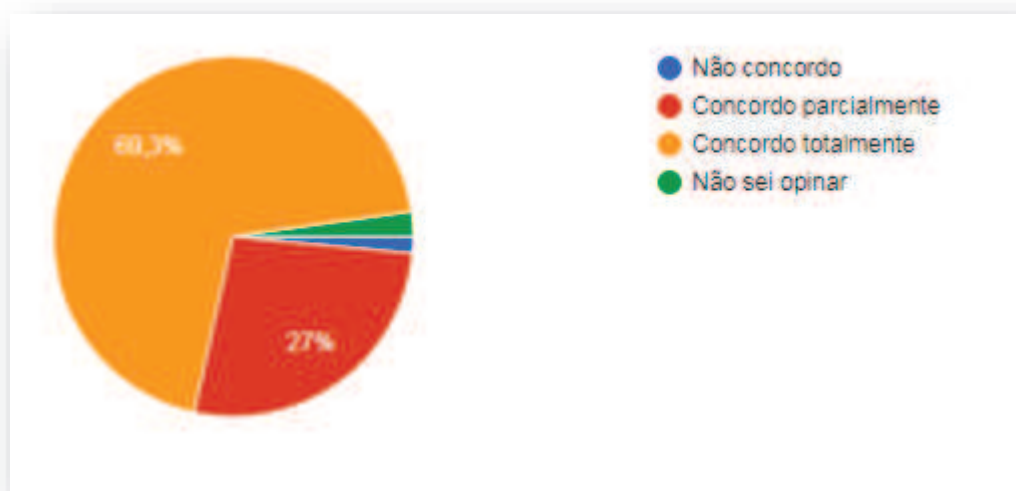
Fonte: Elaborada pela autora

Indagados se estão satisfeitos com a escola na qual os cursos técnicos são ministrados e adotando como parâmetro que 0 é muito insatisfeito e 5 muito satisfeito, pôde-se constatar que a maioria dos alunos apontam para notas 5 e 4, correspondente a muito satisfeito e satisfeito, respectivamente, totalizando 87,5%. Com pontuação 3, considerado como satisfeito parcialmente, 10,2%. Ainda foi pontuado com nível 2, considerando ser esse nível como nem satisfeito, nem insatisfeito, 2,2%. Não houve pontuação 0 e 1 podendo considerado como muito insatisfeito e insatisfeito respectivamente (Figura 17).

Na mesma questão, foi solicitado que alunos escrevessem a justificativa de suas respostas. Foram obtidas 50 respostas. Analisando as respostas, observou-se que os alunos fizeram breves comentários gerais com elogios à escola. Nesse sentido, em torno de 12% elogiaram a estrutura disponibilizada para as aulas; 14% o corpo docente; 4% afirmaram que a satisfação se deve à ampliação de conhecimentos em razão de do conhecimento prévio em relação ao curso; 2% elogiaram os materiais didáticos; 2% afirmaram que o método interativo

proposto constitui motivo de satisfação; 12% apontaram que a satisfação não foi total em razão de alguns equipamentos que precisam ser melhorados ou atualizados para as aulas; 4% atribuíram que a satisfação não está completa por falta de segurança patrimonial na área da APM (Associação de Pais e Mestres); outros 4% apontaram que gostariam de ter recebido mais conteúdos; 4% afirmaram que a escola ficou abaixo de suas expectativas; 4% apontaram que a escola não atinge total satisfação, em razão de problemas com acesso ao serviço de internet; 2% relataram que existe falta de professores quando estes estão em consultorias externas; 2% afirmaram que por ser um curso presencial, nenhuma matéria deveria ser ministrada à distância; 2% declararam ainda que o grau de satisfação só não é total em razão dos materiais didáticos disponibilizados; e, por fim, 2% apontaram que a sequência das aulas deveria ser melhor administrada. Embora esses percentuais não sejam acentuados, o estudo de campo sinalizou algumas questões que se referem ao contexto organizacional, de sala de aula e de instalações. Do exposto, embora haja significativa “percepção” quanto às boas condições existentes, há posições que sinalizam a necessidade de melhoria do ponto de vista estrutural e também quanto às expectativas frente a essa modalidade de ensino.

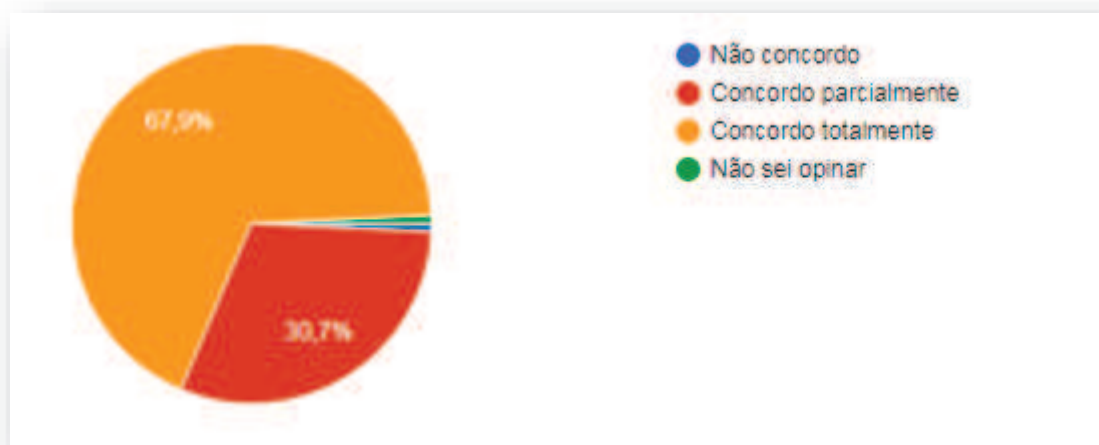
Figura 18 - O curso técnico da Escola SENAI Theobaldo De Nigris possibilitará maior empregabilidade (capacidade de empregar-se)



Fonte: Elaborada pela autora

Os pesquisados opinaram quanto à afirmação de que o curso técnico cursado possibilitará maior empregabilidade, não focando aqui, apenas na área gráfica. Sendo que 69,3% concordaram totalmente e 27% concordaram parcialmente, conclui-se que 96,3% concordaram com a afirmação, alinhando-se com estudos que afirmam que quanto mais tempo de estudo o indivíduo realiza, maior é a possibilidade de se empregar. Ainda assim 1,5% não concordou com a afirmação e 2,2% não souberam opinar (Figura 18).

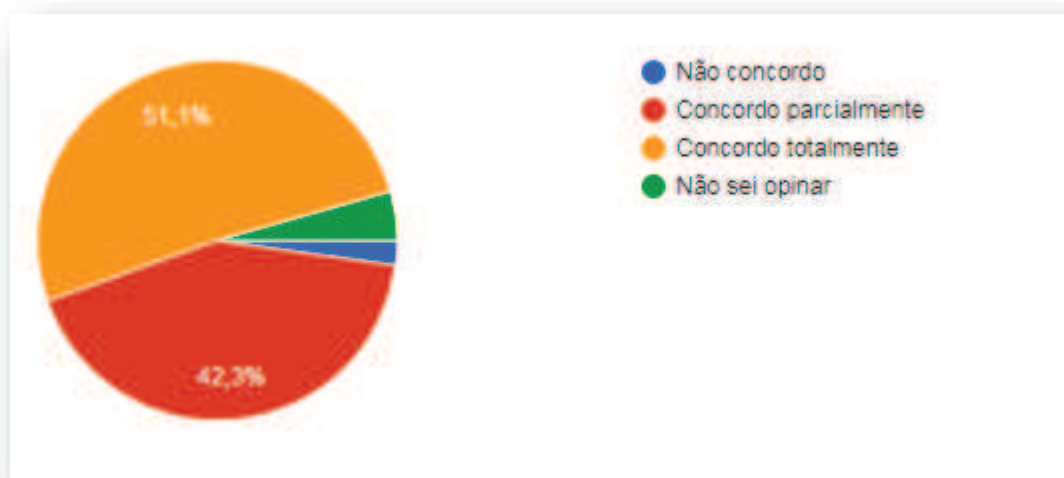
Figura 19 - O curso técnico está proporcionando oportunidades de trabalho na área



Fonte: Elaborada pela autora

Na Figura 19, observa-se que 98,6% dos alunos pesquisados apontaram que o curso técnico está proporcionando oportunidades de trabalho na área, demonstrando boas expectativas com a conclusão do curso. Foram 67,9% que concordaram totalmente e 30,7% parcialmente. Foram computados 0,7% que não concordou e 0,7% que não soube opinar.

Figura 20 - O curso técnico está proporcionando conhecimentos necessários para empreender

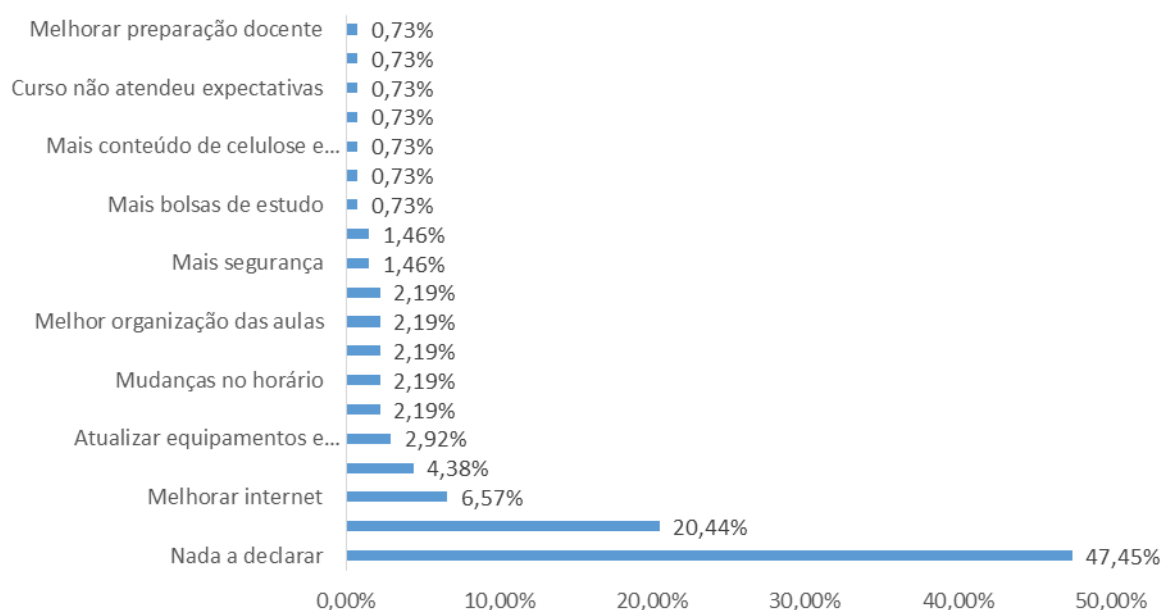


Fonte: Elaborada pela autora

Considerando que os planos de ensino do curso técnico também abordam as questões sobre empreendedorismo, foi indagado se o curso técnico está proporcionando conhecimentos necessários para empreender (Figura 20). Dos pesquisados, 51,1% assinalaram que concordam totalmente com a proposição apresentada, no sentido de que o curso proporciona esses conhecimentos, e 42,3% concordaram parcialmente. Em comparação com a questão anterior, observa-se que os alunos apresentam-se mais capacitados para buscarem oportunidades de trabalho do que para empreender. Dos pesquisados, 2,2% não concordaram com a afirmação e 4,4% não souberam opinar. Na área da indústria, diferentemente do que ocorre normalmente no comércio e na área de serviços, a questão do empreendedorismo nem sempre é vista como viável, possivelmente, em razão das necessidades de investimentos iniciais em equipamentos e insumos.

Os dados, portanto apresentados, sinalizam que o conteúdo de empreendedorismo, conforme disposto na proposta pedagógica, está contemplado nessa modalidade de ensino.

Figura 21 - Outras considerações dos pesquisados



Fonte: Elaborada pela autora

A última questão proposta aos alunos apresentou a possibilidade de fazerem outras considerações que julgassem necessárias (Figura 21). Analisou-se 137 respostas que foram relacionadas de acordo com a frequência do conteúdo. O total de 47,5% sinalizou não ter mais nada a declarar, seguido por 20,4% com algum tipo de elogio à escola e aos docentes, como por exemplo, “*Quero agradecer a oportunidade e o conhecimento adquirido nesta instituição*”,

“já é um curso bem completo”, “ótimos docentes”, “instituição bem qualificada e com ótimos docentes”. Do total de respondentes, 6,57% apontam que os serviços de internet precisam melhorar para que se tenha acesso ao portal e outras atividades e 4,38% acreditam que seja necessário desenvolver mais conteúdo prático no curso. Quanto à necessidade de atualização de equipamentos e *softwares*, 2,92% dos alunos se manifestaram nesse sentido. Constatou-se que 2,19% dos alunos consideraram que o número de faltas poderia ser maior. Também com 2,19%, foi destacado que os horários dos cursos poderiam ser diferentes. Ainda com 2,19%, outros alunos entenderam que poderia haver maior participação das empresas nos cursos e repetindo-se o mesmo percentual, outros alunos apontaram que a organização das aulas deveria ser diferente. Por fim, mas ainda com o mesmo percentual de 2,19%, outros alunos entenderam que poderia ter merenda na escola. Com porcentagens menores, 1,46% dos alunos apontou a necessidade de se melhorar a segurança patrimonial e, com mesma porcentagem, 1,46%, foi avaliada a necessidade de se ampliar o conteúdo de empreendedorismo. Mais considerações foram abordadas pelos alunos em uma única ocorrência, como: necessidade de oferecer mais bolsas de estudos; excesso de alunos nas aulas práticas; inclusão de mais informações da área de celulose e papel; aplicação de melhorias gerais; não atendimento às expectativas gerais; não conseguir trabalho por falta de experiência; e, necessidade de melhorar a preparação docente.

Diante de todas as informações coletadas no questionário, foi possível identificar que existe a percepção, dos alunos dos Cursos Técnicos de Pré-Impressão, Técnico de Impressão Offset e Técnico de Impressão Rotográfica e Flexográfica, de que foram estimuladas habilidades que possibilitaram o desenvolvimento do conhecimento técnico necessário, além do desenvolvimento da flexibilidade, multifuncionalidade, habilidade de comunicação, trabalho em equipe e utilização do trabalho de novas tecnologias, conforme preceitua Peterossi (2014).

A percepção dos participantes sinalizou que há interdisciplinariedade apontada por Richter e Fernandez (2010), o que permite concluir que o conhecimento é algo em construção e que saberes e habilidades auxiliam na resolução de problemas.

Quanto à atuação dos professores, os respondentes apontaram que os docentes reúnem condições técnicas e pedagógicas para o desenvolvimento de seus papéis, conforme Peterossi e Menino (2017) afirmam ser necessário.

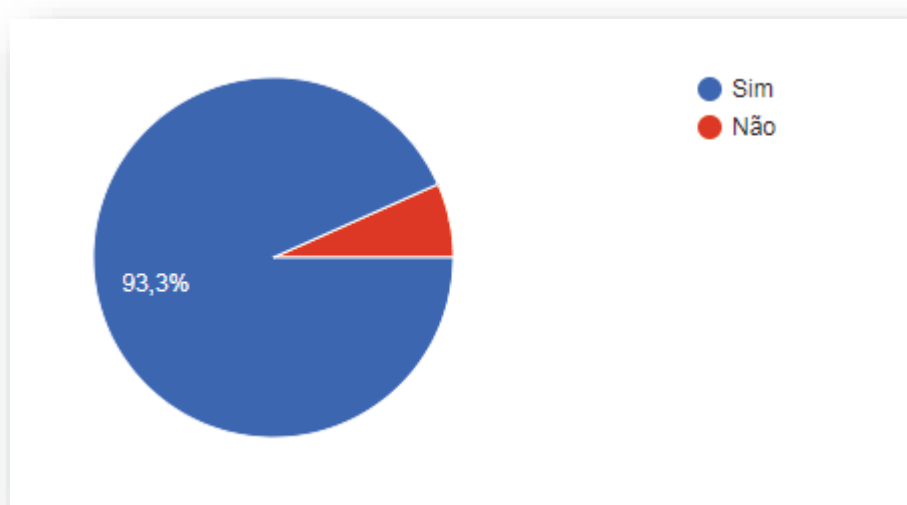
A percepção dos alunos sobre a ampliação da empregabilidade, do conhecimento para o empreendedorismo e satisfação em geral sobre o curso veio ao encontro das posições assinaladas por Manfredi (2016), as quais referem-se ao fato da educação profissional proporcionar o desenvolvimento das aptidões para a atuação profissional.

Observa-se, portanto, que os dados apresentados demonstram que os alunos estão sendo habilitados para desenvolver não apenas o conhecimento de uma tecnologia, mas para desenvolver uma competência essencial, vinculada a um processo de aprendizagem, que envolve inovação e capacitação de recursos profissionais conforme disposto por Fleury e Fleury (2001).

3.3 Percepção dos docentes, coordenadores e equipe de gestão

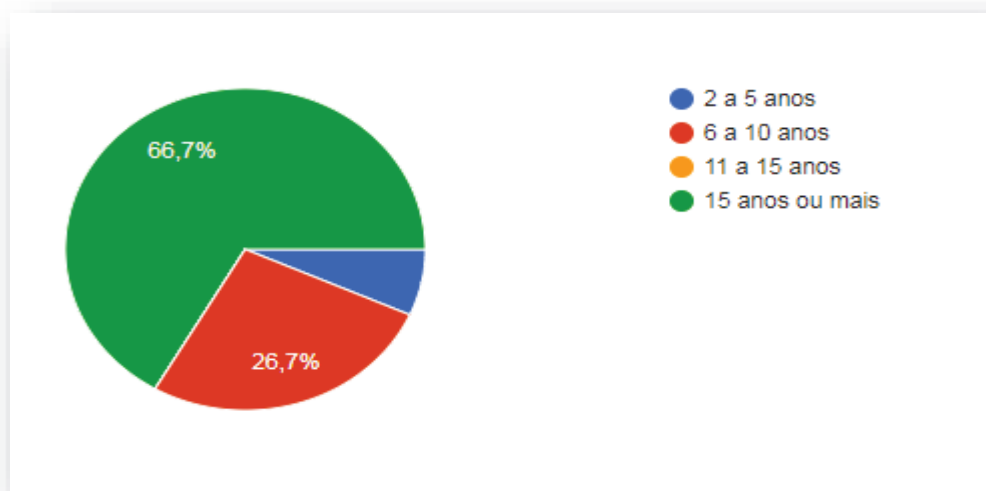
Os questionários dos docentes, coordenadores e equipe de gestão foram tabulados e analisados conforme segue:

Figura 22 - Trabalhou em empresas da área gráfica antes de trabalhar na escola



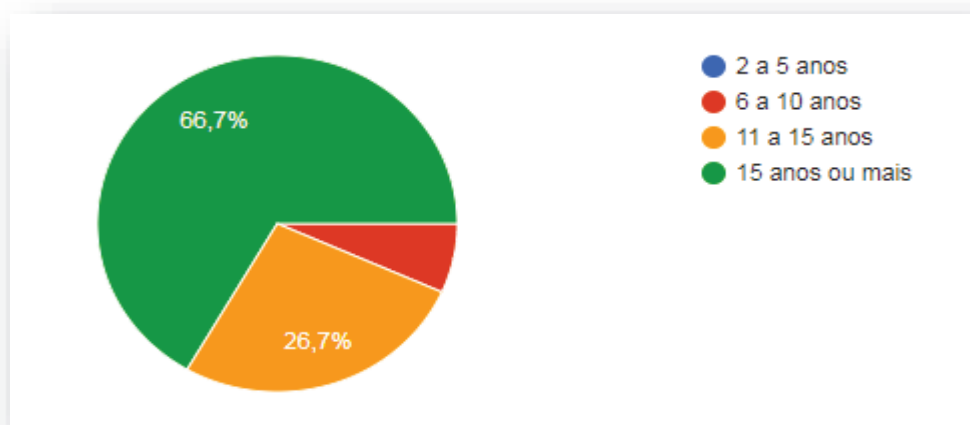
Fonte: Elaborada pela autora

Quando perguntados se já haviam trabalhado na área gráfica antes de atuarem como docente, coordenador, ou, na equipe de gestão (Figura 22), mais de 93% afirmaram já terem trabalhado; 6,7% sinalizaram que não atuaram na área gráfica. Entretanto a pesquisa revelou um alinhamento dos profissionais que desenvolvem o ensino gráfico, com a área, de forma não apenas acadêmica, mas também prática, o que é desejável para o andamento do curso técnico, como observado nos planos de ensino apresentados pela escola.

Figura 23 - Anos de experiência profissional no setor gráfico

Fonte: Elaborada pela autora

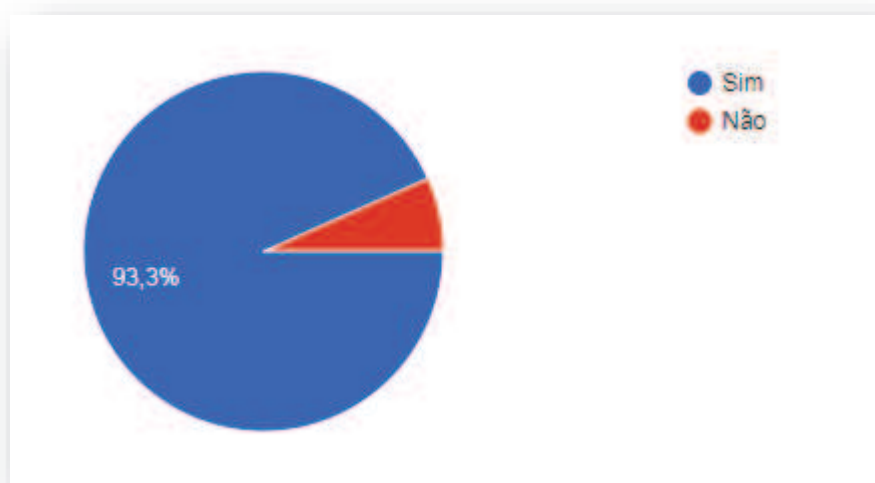
Buscando identificar o tempo de experiência dos pesquisados na área gráfica, foi feita uma questão (Figura 23), cujo resultado revelou que 66,7% têm mais de 15 anos de atuação no ramo; e, 26,7% possuem entre dois e 10 anos. Apenas um respondente, que corresponde a 6,7% da amostra, tem de dois e cinco anos de experiência no segmento gráfico. Tais resultados demonstraram que não só as pessoas envolvidas no processo de ensino do curso técnico possuem conhecimento profissional do segmento, mas também as que estão na área, por um tempo superior a seis anos.

Figura 24 - Anos de experiência profissional como docente/coordenador/gestor no setor gráfico

Fonte: Elaborada pela autora

Como em outras empresas, o SENAI-SP possibilita que seus empregados façam transferências dentro de suas unidades escolares, o que eventualmente pode permitir que um docente ou membro da equipe de coordenação ou gestão migre de outras áreas técnicas para a unidade gráfica (Figura 24). Na unidade pesquisada, pode-se observar que 66,7% têm mais de 15 anos de experiência profissional como docente/coordenador/gestor no setor gráfico, enquanto 26,7% entre 11 a 15 anos e 6,7% de seis a 10 anos, sinalizando a vocação dos profissionais pesquisados para o ensino da área gráfica.

Figura 25 - Plano de ensino elaborado pelo docente, sob orientação da coordenação pedagógica ou técnica



Fonte: Elaborada pela autora

O SENAI-SP, conforme disposto anteriormente, declara que seus docentes necessitam desempenhar seus papéis, de forma articulada com as coordenações, a fim de que exista um desenvolvimento integrado e interdisciplinar apoiado por toda a equipe escolar. Por essa razão, foi questionado se os planos de ensino por eles elaborados recebem o apoio da coordenação (Figura 25). A maioria, 93,3%, afirmou que recebe essa orientação da coordenação, entretanto 6,7%, não identificaram esse apoio.

Foi solicitado aos pesquisados que comentassem sobre a questão. Das 10 respostas recebidas, oito pesquisados, 53,33%, entenderam que o plano de ensino é preparado pelo docente e analisado e revisto pela coordenação. Um respondente apontou que o plano de ensino não tem sido revisado, mas não deixa claro se essa revisão não é feita por falta de iniciativa do próprio docente, que não replaneja o ensino, ou, se é a coordenação que não revisa os novos planos de ensino propostos. Um respondente informou que os planos são preparados por um comitê para cada novo curso, o que a princípio possibilita deduzir que o pesquisado fez confusão entre plano de curso e plano de ensino.

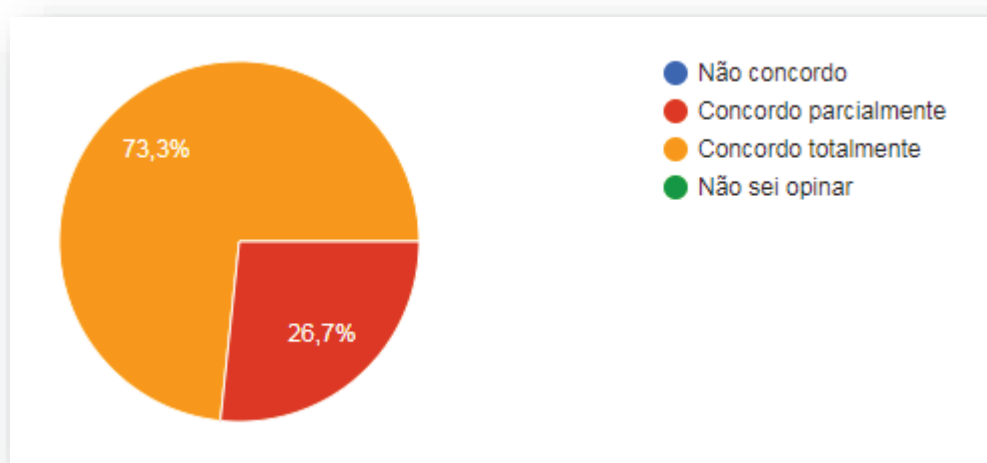
Figura 26 - Os planos de ensino constantemente revistos e atualizados



Fonte: Elaborada pela autora

Os pesquisados em sua maioria apontaram que os planos de ensino são constantemente revistos e atualizados (Figura 26), perfazendo o total de 93,3%. A princípio, as Diretrizes apresentadas pelo SENAI-SP quanto à necessidade de revisão e atualização dos planos de ensino estão sendo atendidas por seus professores, visando à manutenção do ensino técnico gráfico nos padrões exigidos para atendimento de sua missão.

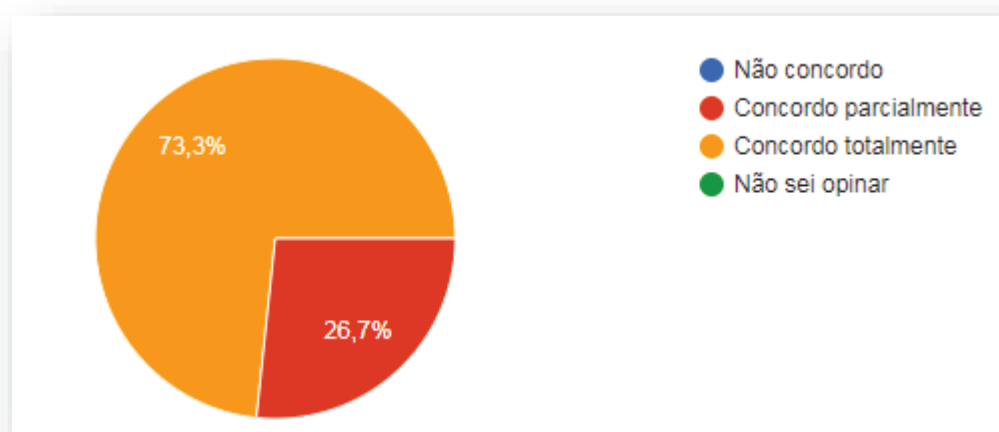
Figura 27 - As reuniões pedagógicas e reuniões de acompanhamento do processo de ensino e de aprendizagem trazem subsídios para a melhora do seu desempenho como docente



Fonte: Elaborada pela autora

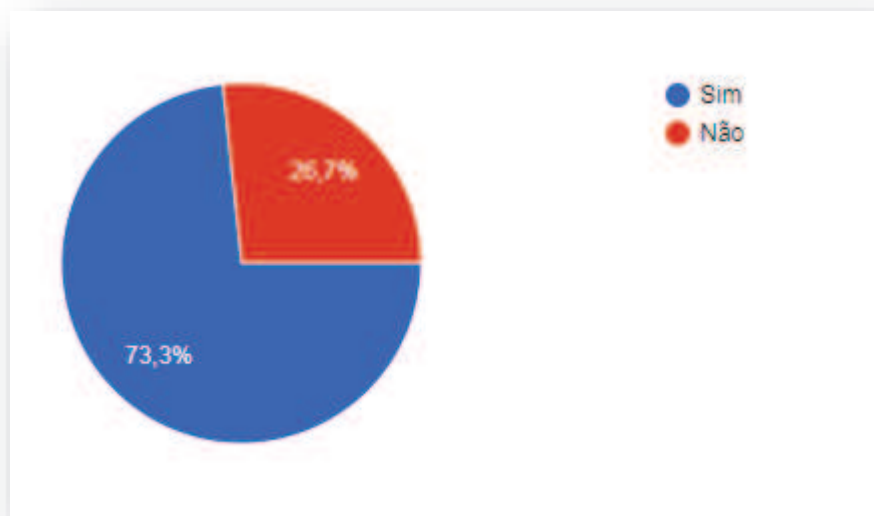
A proposta pedagógica da escola preceitua a necessidade de realizar constantes reuniões pedagógicas e de acompanhamento visando à melhora do desempenho da atividade docente. Por isso, foi perguntado se essas reuniões efetivamente trazem subsídios para a ação docente (Figura 27). Constatou-se que 73,3% apontaram que concordam totalmente com a afirmação e 26,7% concordam parcialmente, sinalizando que a prática está atendendo ao objetivo proposto.

Figura 28 - A avaliação da aprendizagem, permite desenvolver ações de orientação ao educando, visando à melhoria de seu desempenho



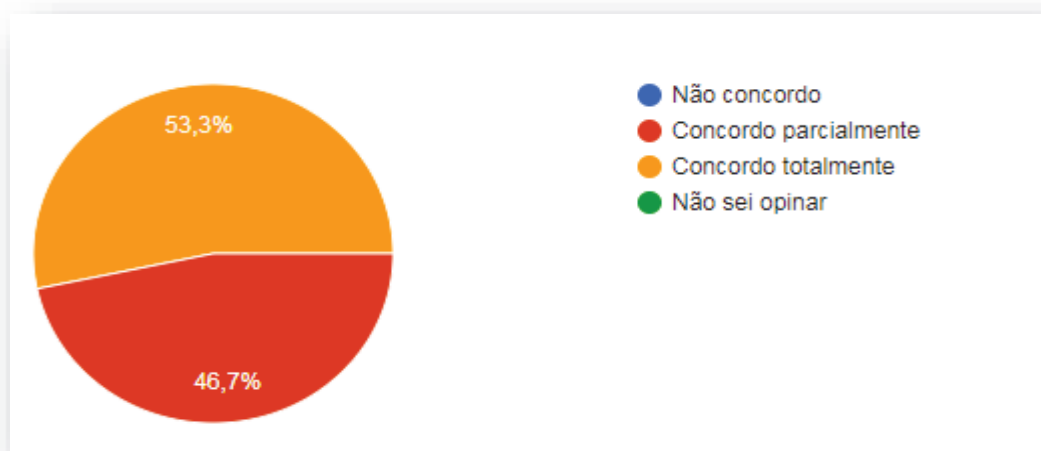
Fonte: Elaborada pela autora

A avaliação dos alunos é proposta com foco na aprendizagem, e é apresentada pela escola como um processo de interação contínua que possibilita a análise da ação educativa com o objetivo da melhoria do desempenho dos discentes (Figura 28). Constatou-se que 73,3% dos respondentes tiveram a percepção de que a avaliação da aprendizagem permite desenvolver ações de orientação ao educando, visando à melhoria de seu desempenho, enquanto 26,7% concordaram parcialmente com a afirmação.

Figura 29 - Participação da elaboração da Proposta Pedagógica

Fonte: Elaborada pela autora

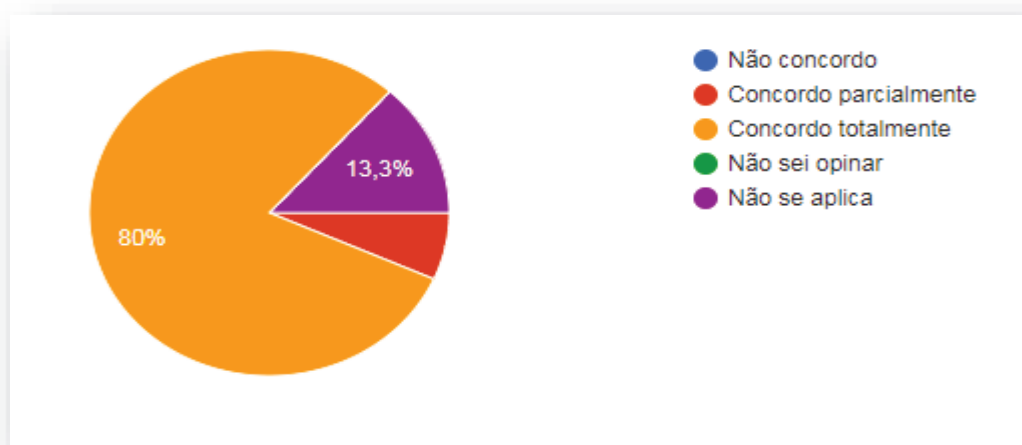
A escola declara que a proposta pedagógica é elaborada e revista não apenas pela direção, mas também por alunos, ex-alunos, docentes, coordenadores, comunidade, empresas e demais empregados da unidade (Figura 29), conseqüentemente, foi questionado aos respondentes se, efetivamente, participam da elaboração da proposta pedagógica, e como resultado, 73,7% afirmaram que participam, enquanto 26,7% negaram a participação. A participação de toda a equipe é facultativa.

Figura 30 - Planos de curso técnico adequados às necessidades das empresas

Fonte: Elaborada pela autora

Para o desenvolvimento dos planos de cursos, conforme já exposto anteriormente, o SENAI forma um Comitê Técnico Setorial composto por profissionais internos e externos, bem como, por representantes de empresas gráficas, para que possam contribuir com suas experiências profissionais, formação e visão de futuro. Por essa razão, os referidos planos devem atender essas indústrias que demandam a mão de obra. Quando questionados se os planos de cursos estão adequados às necessidades das indústrias, 53,3% concordaram e 46,7% concordaram parcialmente. Nenhum dos pesquisados discordaram ou deixaram de opinar (Figura 30).

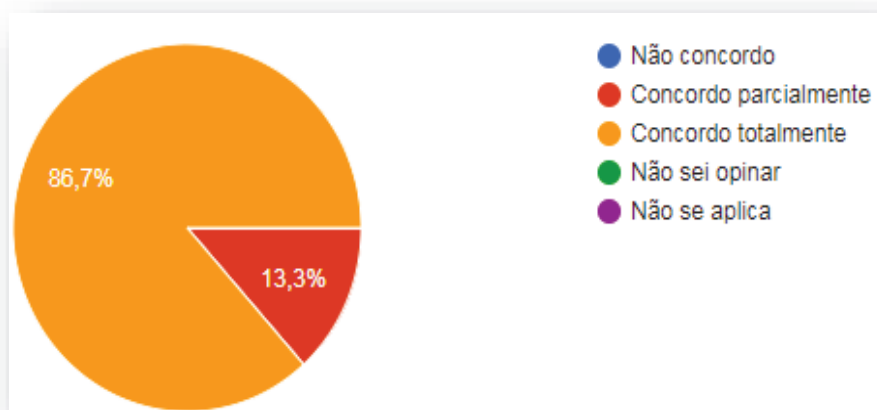
Figura 31 - Preparado para propor situações-problema aos alunos



Fonte: Elaborada pela autora

A proposta pedagógica prevê que os docentes promovam atividades educacionais, com especial destaque às situações-problema que visem à formação global do aluno. Diante dessa previsão, os pesquisados se posicionaram quanto à afirmação de que se sentem preparados para propor situações-problema aos alunos (Figura 31). Constatou-se que 80% concordaram totalmente com a afirmativa e 6,7% concordaram parcialmente. Nenhum pesquisado apontou estar despreparado para propor essas situações-problema. Ainda foi identificado que 13,3% dos pesquisados informaram ser a afirmação não aplicável, provavelmente, por não atuarem diretamente com os alunos.

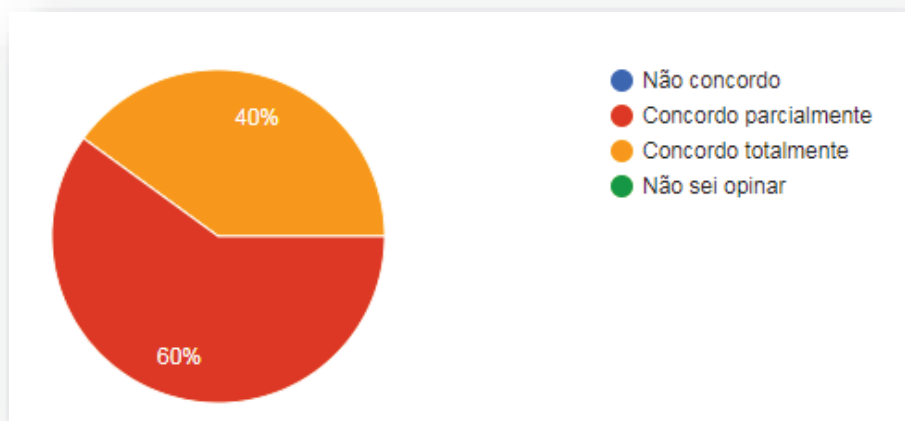
Figura 32 - Aulas preparadas e conduzidas visam à formação integral do aluno de modo a propiciar a formação de um profissional responsável, crítico, ético e com iniciativa



Fonte: Elaborada pela autora

Os respondentes foram questionados quanto à afirmação de que as aulas são preparadas e conduzidas visando à formação integral do aluno de modo a propiciar a formação de um profissional responsável, crítico, ético e com iniciativa (Figura 32). Constatou-se que 86,7%, dos respondentes concordaram totalmente e 13,3% parcialmente com a afirmação, ficando assim demonstrado que os envolvidos com o desenvolvimento das aulas, as preparam e as conduzem com foco nas diretrizes estabelecidas na proposta pedagógica. Nenhum respondente discordou da afirmação e ninguém deixou de opinar, o que pode sinalizar o envolvimento de todos com o ensino.

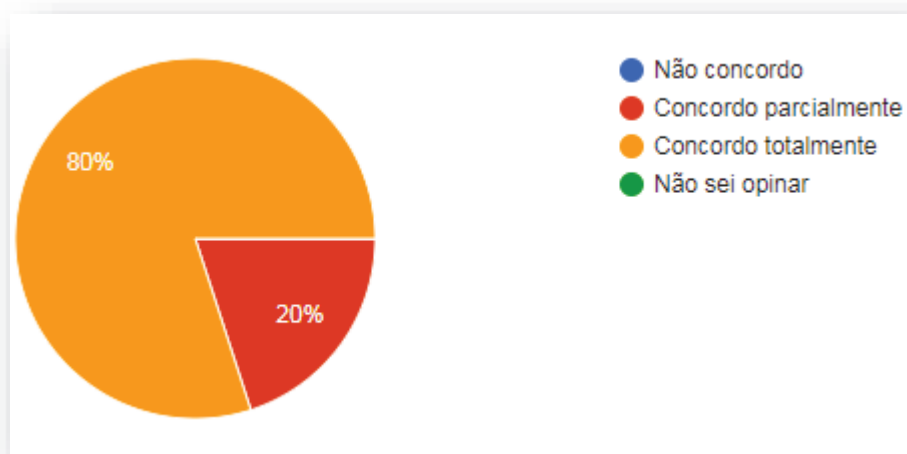
Figura 33 - Alunos do curso técnico saem preparados para atender às demandas das indústrias



Fonte: Elaborada pela autora

Quanto à afirmativa de que os alunos do curso técnico saem efetivamente preparados para atender às demandas das indústrias, 60% responderam que concordam parcialmente e 40% concordaram totalmente. Nenhum respondente discordou ou não opinou. Pôde-se observar que questionamento semelhante foi feito aos alunos (Figura 5), entretanto, a comparação revela respostas com percepções diferentes, totalizando 93,5% de concordância, sendo 67,2% totalmente e 26,3% parcialmente.

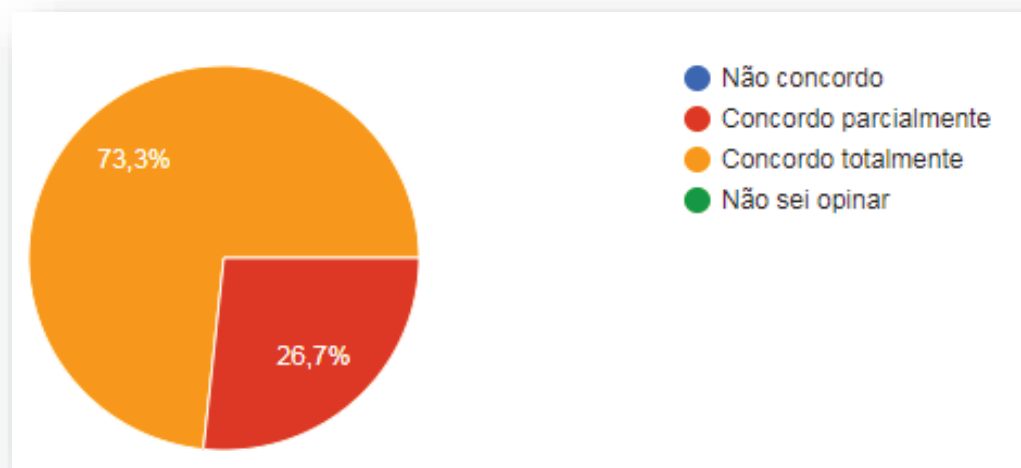
Figura 34 - Estrutura física e tecnológica disponibilizada para o desenvolvimento da aprendizagem é adequada



Fonte: Elaborada pela autora

Quanto à disponibilização de estrutura física e tecnológica para desenvolver a aprendizagem (Figura 34), 80% dos pesquisados concordaram totalmente sobre a adequação dos recursos, enquanto 20% concordaram parcialmente. Ninguém discordou ou não soube opinar. Conforme pôde ser observado na Figura 7, os alunos também responderam questão similar e com valores aproximados, sendo que 72,3% concordaram totalmente e 27% parcialmente, evidenciando um alinhamento entre os dois grupos.

Figura 35 - Ao final do curso técnico, o aluno apresenta maior autonomia para o desenvolvimento das atividades profissionais

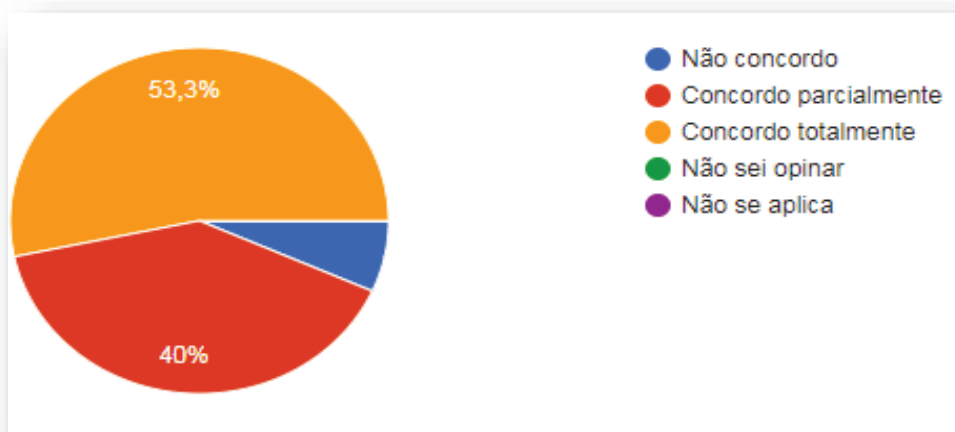


Fonte: Elaborada pela autora

Os respondentes (Figura 35) no total de 73,3% concordaram totalmente que os alunos, ao final do curso técnico, apresentaram maior autonomia para o desenvolvimento das atividades profissionais e 26,7% concordaram parcialmente com a afirmação. Por ser esse um dos objetivos da proposta pedagógica, similar questionamento foi apresentado aos alunos, conforme Figura 14, sendo que 64,2% dos alunos concordaram totalmente que o curso técnico permite a autonomia profissional, 31,4% parcialmente e 2,9% não concordaram, permitindo inferir que os alunos se sentem menos preparados nesse quesito do que os docentes acreditam preparar.

Conforme já citado, Urbanetz (2012) aponta que em razão do trabalho docente não produzir resultados tangíveis, não é possível efetivamente avaliar a extensão da aplicabilidade do que foi aprendido.

Figura 36 - Intercâmbio de informações entre a escola/docente e a indústria, para identificação e adequação das demandas de mão de obra das indústrias

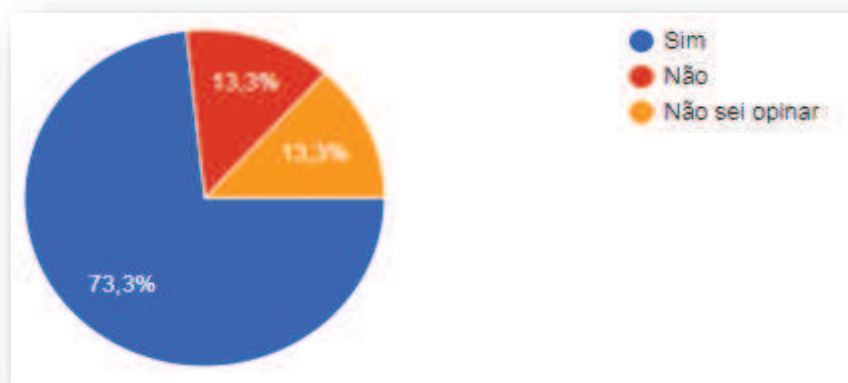


Fonte: Elaborada pela autora

O SENAI, conforme modelo apresentado, define o perfil profissional por meio de Comitê Técnico Setorial, composto por profissionais internos, externos e representantes de empresas, associações e comunidade, visando a melhor adequação do modelo de currículo à necessidade de mão de obra. Diante dessa informação, questionou-se sobre a existência de intercâmbio de informações entre a escola/docente e a indústria para fins de identificação e adequação das demandas de mão de obra das indústrias, já que se entende tratar-se de uma necessidade contínua (Figura 36). Verificou-se que 53,3% concordaram totalmente sobre a existência desse intercâmbio, 40% concordaram parcialmente e 6,7%, ou seja, apenas um pesquisado não concordou.

Pode-se depreender que embora o perfil profissional seja elaborado pelo Comitê Técnico Setorial, composto inclusive por indústrias, o intercâmbio de informações com as empresas durante a execução dos planos de ensino pode ser ampliado, visando à adequação das demandas de mão de obra.

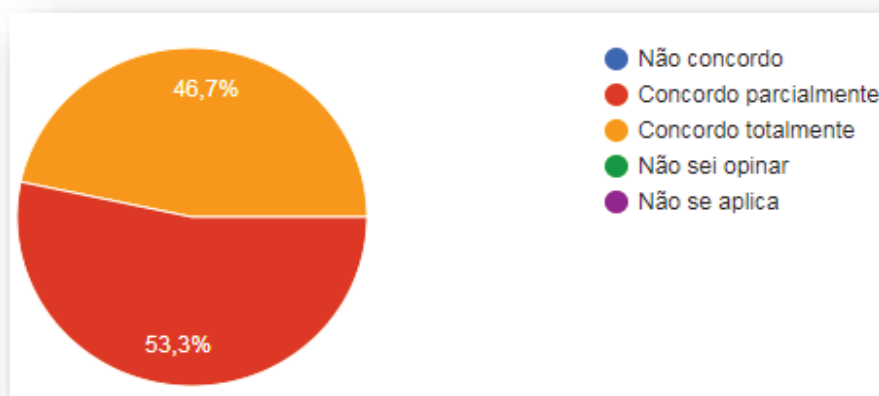
Figura 37 - Alunos empregados relatam se a indústria empregadora está satisfeita com a formação oferecida pelo SENAI



Fonte: Elaborada pela autora

Os docentes/coordenadores/equipe de gestão foram questionados sobre o recebimento, por meio dos alunos, de *feedback* positivo das indústrias que os contratam. Apurou-se que 73,7% concordaram totalmente com a afirmação, 13,3% não concordaram e 13,3% não souberam opinar. A disparidade entre as respostas pode ser reflexo do número de alunos desempregados, ou que estão trabalhando em outras áreas, ou até mesmo, decorrência de alunos que relatam a insatisfação das empresas em relação à formação oferecida pelo SENAI. A partir desses dados, questiona-se até que ponto o SENAI poderia exercer uma ação efetiva nas empresas, no intuito de tentar identificar se os conhecimentos adquiridos pelos alunos no curso estão atendendo às demandas das empresas.

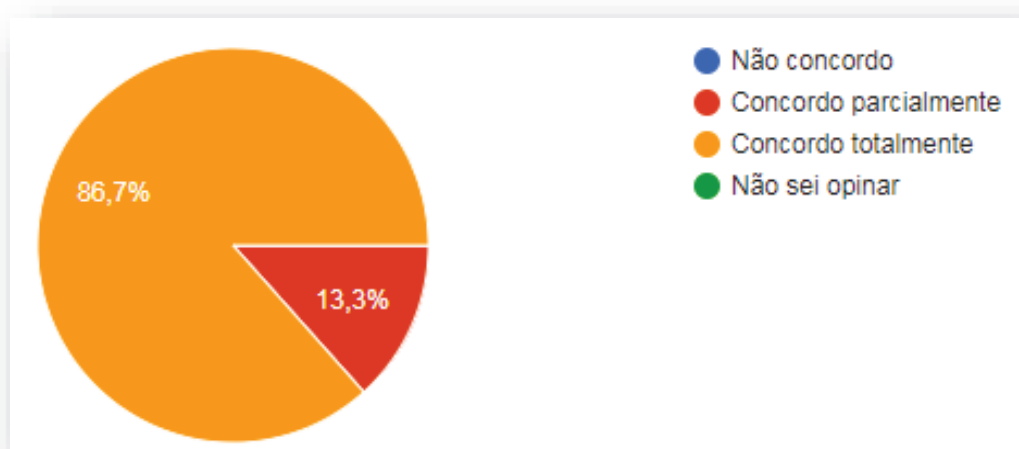
Figura 38 - Conteúdos desenvolvidos pelos alunos em sala de aula têm sido absorvidos com facilidade e segurança



Fonte: Elaborada pela autora

Quanto à afirmação de que os conteúdos desenvolvidos pelos alunos em sala de aula são absorvidos com facilidade e segurança, constata-se que 53,3% concordaram parcialmente e 46,7% concordaram totalmente. Diferentemente, das demais afirmações apresentadas até então, o resultado revelou menor concordância total, frente à parcial, sinalizando uma possível existência de dúvidas dos docentes sobre a facilidade de absorção dos conteúdos, bem como sobre a segurança quanto à consistência do conhecimento dos alunos, em face dos conteúdos apresentados (Figura 38).

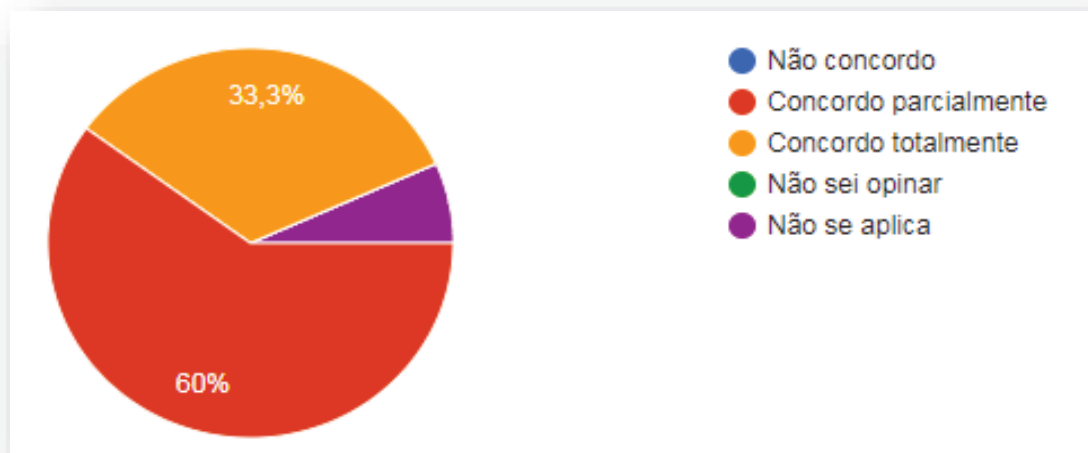
Figura 39 - Alunos demonstram zelo pelos equipamentos e organização dos ambientes



Fonte: Elaborada pela autora

Todos os planos de cursos destacam a necessidade dos discentes aprenderem a zelar pelos equipamentos que operam e a organizar os ambientes de trabalho. Por isso, a afirmação ao final do curso técnico visa saber se os respondentes identificam esse comportamento nos alunos (Figura 39). Dos pesquisados, 86,7% concordaram totalmente, e os outros 13,3%, parcialmente.

Figura 40 - Alunos demonstram iniciativas de desenvolver projetos integrados às outras áreas do setor gráfico

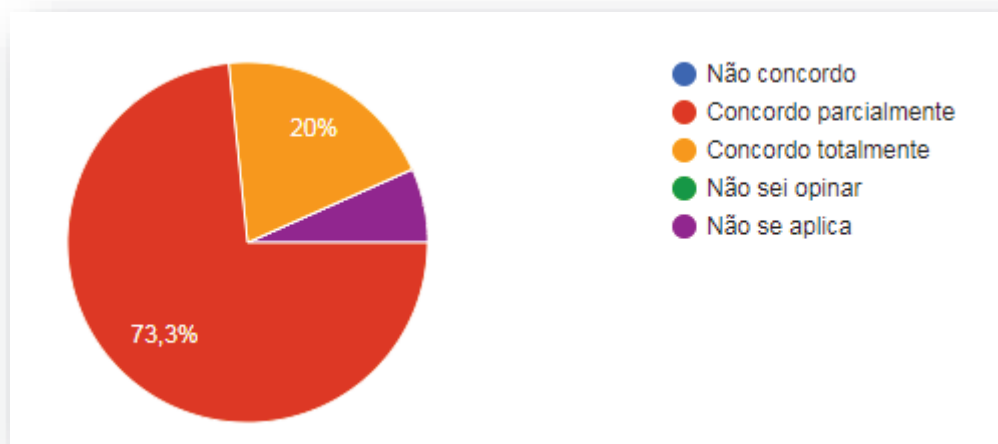


Fonte: Elaborada pela autora

Segundo a ideia de que a preparação para um posto de trabalho deve ser substituída pela a do desenvolvimento de competências centradas nas pessoas, de modo que o aluno tenha mobilidade profissional, buscou-se investigar se os alunos demonstram iniciativas em desenvolver projetos integrados às outras áreas do setor gráfico, como por exemplo, desenvolver atividades que utilizem processos de impressão offset e processos de pré-impressão, ou seja, se os alunos, conforme identificado, precisam buscar conhecimentos e também se articular com outras áreas, para solucionar os problemas apresentados (Figura 40).

Conforme identificado, os cursos técnicos gráficos possuem no primeiro semestre, um período em que os alunos conhecem todos os processos gráficos disponíveis, o que em teoria, devem dar maior suporte para o desenvolvimento de atividades nas outras áreas produtivas. Para a afirmação de que os alunos demonstram iniciativa de implementar projetos integrados as outras áreas, 60% dos respondentes assinalaram concordar parcialmente, 33,3% concordaram totalmente e 6,7%, correspondente a um participante, não souberam opinar.

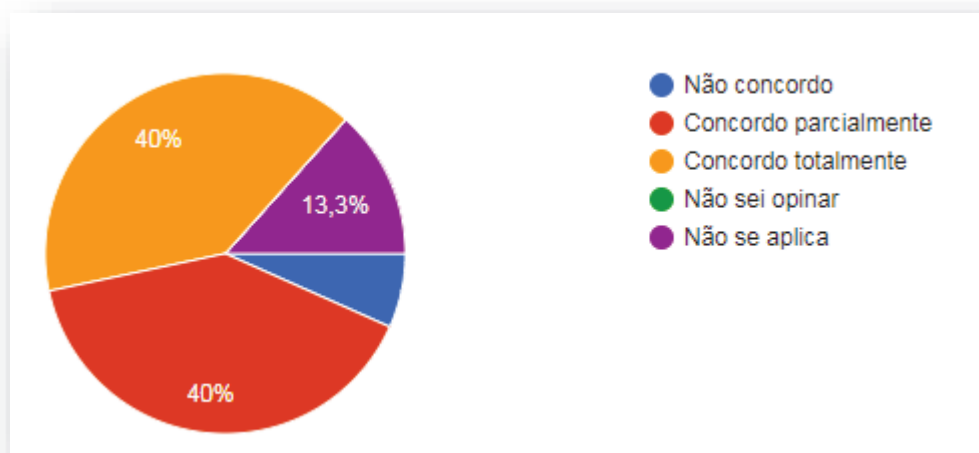
Figura 41 - Alunos demonstram comprometimento no cumprimento dos prazos das tarefas



Fonte: Elaborada pela autora

Os cursos técnicos buscam desenvolver nos alunos uma formação integral, de modo a propiciar ao mercado um profissional responsável. Por essa razão, foi questionado se os alunos demonstram comprometimento no cumprimento dos prazos das tarefas. Constatou-se que 73,3% concordaram parcialmente, 20% concordam totalmente, e 6,7% assinalaram que não se aplica. Embora em linhas gerais tenha um índice de concordância, a parcialidade elevada conduz a acreditar que existe oportunidade de melhorias quanto a esse item.

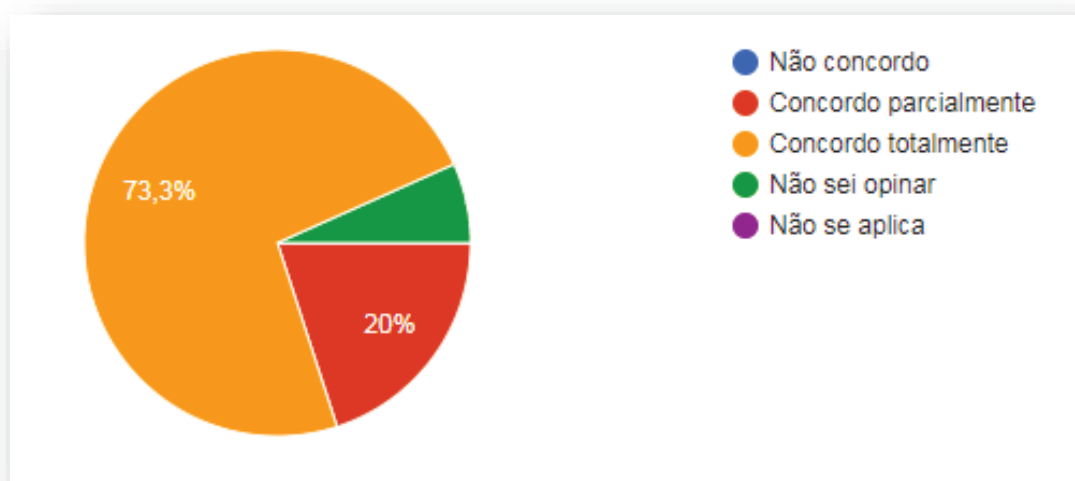
Figura 42 - Os alunos sentem-se inspirados pelo meu trabalho como professor



Fonte: Elaborada pela autora

Conforme pôde ser constatado anteriormente, a maioria dos docentes e equipe da unidade escolar são oriundos da própria unidade formadora, daí a razão de se investigar se os alunos se sentem inspirados pelo trabalho do professor (Figura 42). Houve empate entre aqueles que concordaram totalmente e os que concordaram parcialmente, com 40%, e, 6,7% não concordam. Tal situação sugere que os docentes não se veem em posição de inspirar seus alunos para as atividades de docência. Ainda cabe destacar que 13,3% afirmaram que o questionamento não se aplica, indicando, provavelmente, terem sido respondidos por membros da equipe de gestão que não desenvolvem o papel de professor.

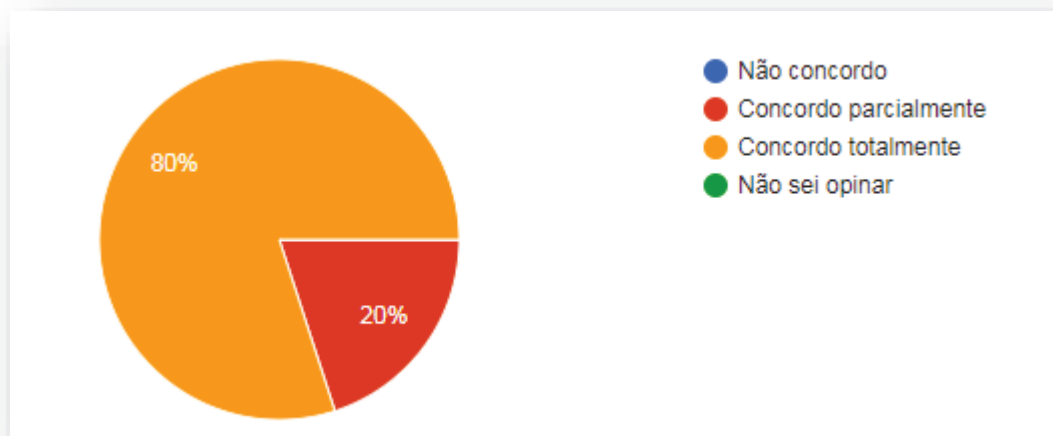
Figura 43 - Alguns alunos demonstram perfil para seguir como docentes



Fonte: Elaborada pela autora

Ainda alinhado com o questionamento anterior, 73,3% dos pesquisados concordaram totalmente com a afirmação de que alguns alunos demonstram perfil para seguirem como docentes, enquanto 20% afirmaram concordar parcialmente, e 6,7% não souberam opinar (Figura 43).

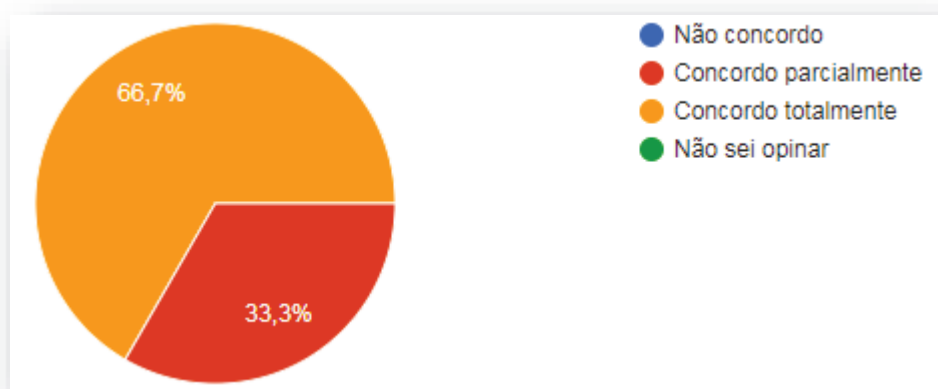
Figura 44 - Apoio da gestão escolar para o desenvolvimento das atividades



Fonte: Elaborada pela autora

O SENAI declara em sua metodologia, conforme já disposto, que os docentes necessitam de apoio de toda equipe pedagógica e escolar para que possam desenvolver seus papéis de forma mais satisfatória possível. Logo os respondentes se posicionaram quanto à afirmação “*me sinto apoiado pela gestão escolar para o desenvolvimento das minhas atividades*” (Figura 44). Apurou-se que 80% concordaram totalmente e 20% parcialmente, restando demonstrado que há, efetivamente, a percepção desse apoio, entretanto, ainda há margem para melhoria, segundo alguns respondentes.

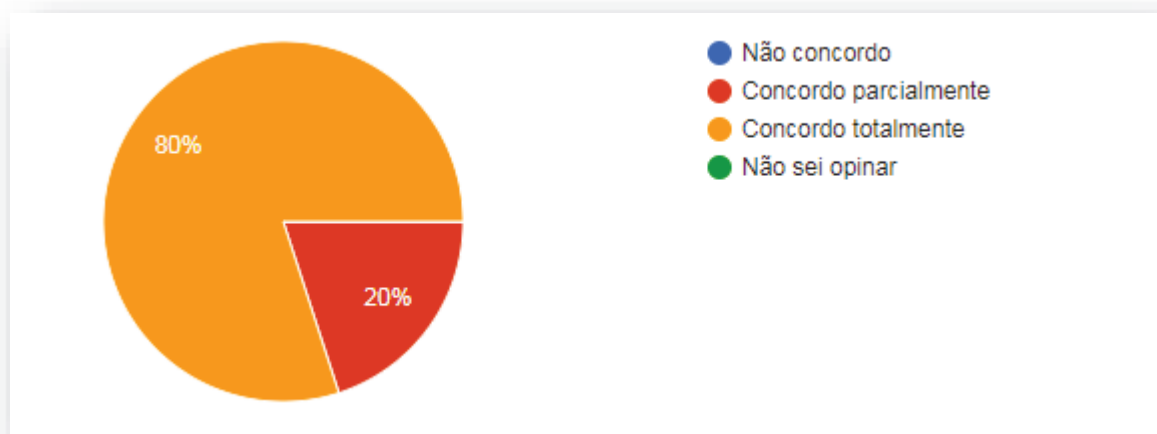
Figura 45 - Gestão aceita contribuições adicionais dos docentes quanto ao processo de formação profissional



Fonte: Elaborada pela autora

Espera-se que o docente seja capaz de: mediar o processo de aprendizagem, atuando como um líder; dar significado aos alunos; e, integrar os conteúdos entre si, sempre com senso estético, sensibilidade, qualidade, diversidade e equidade. Consequentemente, o docente precisa de todo o apoio da equipe escolar, bem como de um canal para propor suas ideias, a fim de contribuir para o processo de aprendizagem, tal como disposto anteriormente. Logo, foi proposto aos respondentes, que se posicionassem sobre a afirmação de que a gestão aceita contribuições adicionais dos docentes quanto ao processo de formação profissional (Figura 45). Foram 66,7% que concordaram totalmente e 33,3% que concordaram parcialmente, demonstrando que a gestão tem aceitado as contribuições dos docentes, muito embora exista espaço para que sejam ampliadas essas contribuições.

Figura 46 - Acompanhamento da ação docente auxilia o aperfeiçoamento do trabalho docente



Fonte: Elaborada pela autora

Conforme disposto na proposta pedagógica as atividades dos docentes são monitoradas por meio de planos de acompanhamento que objetivam o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem e a obtenção de demais informações, buscando a realimentação do processo. Foi questionado aos pesquisados se o acompanhamento auxilia no aperfeiçoamento do trabalho do docente, tendo constatado que 80% concordaram totalmente e 20% parcialmente (Figura 46).

Como último item, foi disponibilizado ao grupo pesquisado, um campo para outras considerações que julgassem pertinentes informar. Apenas quatro pesquisados se manifestaram.

Um respondente fez apenas uma ratificação, já que no seu entendimento a escola está sincronizada com as competências solicitadas pelo mercado de trabalho. Também de forma positiva outro respondente apontou que a escola tem parcerias com fornecedores de matérias-

primas e insumos, fabricantes de equipamentos e *softwares*, que contribuem com melhorias e atualizações no ensino e aprendizagem.

Um respondente apontou que sente a necessidade de mais reuniões ou encontros com a equipe de Gerência de Educação, localizada na administração central do SENAI, por entender que tal equipe reúne subsídios relevantes sobre educação e por ter uma “*visão de fora*”, possibilitaria um *feedback* do que estão fazendo e promoção de mais atualizações. Outro respondente destacou que a sistemática de avaliação adotada na gestão por competência tem-se apresentado insatisfatória.

Analisando todas as informações que foram extraídas, pôde-se observar que os docentes, coordenadores e equipe de gestão, possuem formação superior, anos de experiência na área de formação profissional e na área gráfica, assinalando algumas características pontuadas como necessárias por Peterossi e Menino (2017), quais sejam: a modalidade educacional, experiência profissional, formação técnica, formação superior, familiaridade com novas tecnologias e atuação na área profissional que atua.

Com vistas às respostas fornecidas referentes à participação na elaboração da proposta pedagógica, na avaliação da aprendizagem, adequação dos planos de ensino, intercâmbio de informações entre empresa e escola, o apoio da gestão escolar para o desenvolvimento das atividades e o acompanhamento da ação docente, pôde-se supor que conforme aponta Libâneo (2003), a escola caminha para uma concepção democrática-participativa.

3.4 Percepção dos representantes de empresas

Conforme já disposto anteriormente, foram entrevistados seis representantes de indústrias, identificados neste estudo como E1, E2, E3, E4, E5 e E6, que foram analisados conforme segue:

Quando indagados se a empresa que representam procura fazer contratação de alunos e ex-alunos do SENAI, todos afirmaram que sim. O entrevistado E4 declarou que toda a equipe técnica é formada por ex-alunos da Escola SENAI Theobaldo De Nigris e o entrevistado E6 ressaltou que contratam empregados, estagiários e menores aprendizes formados pela escola gráfica, sendo ele próprio, formado pela escola.

Todos os entrevistados afirmaram que os alunos dos cursos técnicos possuem competências básicas relacionadas com a comunicação oral e escrita e matemática aplicada. Questionados sobre os níveis destas competências, três entrevistados indicaram como muito bom, um como bom e dois como razoável. O entrevistado E4 afirmou que alguns profissionais não são tão eficientes na comunicação escrita, mas ainda assim, é suficiente para exercer a função. O entrevistado E1 esclareceu que diferentemente dos demais empregados da produção “*a pessoa que vem do SENAI, ela já vem com esse preparo*”.

Quanto às competências específicas relacionadas com o planejamento, manutenção, operação, dentre outras, os entrevistados, assim como na questão anterior, afirmaram que os

alunos empregados oriundos dos cursos técnicos as possuem, sendo que quatro respondentes apontaram para um nível bom e dois para um nível muito bom. O entrevistado E4 relatou que são sempre bem organizados e disciplinados.

Indagados quanto à adequação dos alunos que cursaram ou ainda cursam o técnico, às empresas, cinco (83%) entrevistados indicaram como boa a adequação, e um entrevistado considerou como muito boa. O entrevistado E4 afirmou que *“o comprometimento e a disciplina facilitam muita a relação com a empresa”*. Importante observar que os sujeitos da pesquisa (docentes) afirmaram que os alunos sabem zelar pelos equipamentos que operam e organizar os ambientes de trabalho (Figura 39) e saem preparados para atender às demandas das indústrias (Figura 33).

Quanto ao desempenho profissional dos alunos dos cursos técnicos em relação aos demais empregados, cinco representantes manifestaram concordância em dizer que são melhores preparados e um entrevistado afirmou ser uma questão relativa, pois *“profissionais que não cursaram o curso técnico podem ter larga experiência e isso, muitas vezes, equilibra o jogo”*. Para o entrevistado E2, os alunos são mais prestativos e possuem conhecimento técnico diferenciado o que facilita no desenvolvimento das atividades e que por isso, atendem às demandas mais rapidamente. Também nesse sentido, o entrevistado E3 afirmou que esses alunos são mais interessados e criativos revelando-se um fator importante para a empresa, na medida em que o entrevistado trabalha na área gráfica publicitária. O entrevistado E4 aponta que os alunos atuam como vendedores indiretos, fazendo vendas consultivas, transmitindo segurança aos seus clientes.

Os representantes das empresas quando indagados quanto a habilidade dos alunos para a solução de problemas, constatou-se que, quatro afirmaram que sim e um afirmou que não sabia. O entrevistado E1 afirmou não saber, pois há pouco tempo, três empregados solicitaram um curso específico para a solução de problemas na área gráfica. Segundo a informação que foi relatada ao entrevistado, somente no curso superior, o tema seria abordado, mas concluiu a resposta com a frase *“agora não lembro se é faculdade ou curso técnico. Então não sei se o técnico, entendeu?”*. O entrevistado E2 apontou que os alunos têm capacidade crítica, assim como de relacionamento, trabalho em equipe e que são proativos e sempre buscam inovações para melhorar o processo. Também nesse sentido, o entrevistado E5 afirmou que alunos são proativos e muito *“mão na massa”*. O entrevistado E3 afirmou que os alunos têm habilidades para a solução de problemas na área gráfica e que muitas dessas ideias proporcionam redução de desperdícios, o que é muito bom para a empresa. Além disso o entrevistado E3 apontou que os alunos, algumas vezes, necessitam se adequar a realidade da empresa e às situações reais do cotidiano.

Por outro lado, ao serem indagados se os alunos demonstram flexibilidade e disposição para aprender continuamente no desenvolvimento da atividade profissional, todos responderam positivamente e três deles complementaram, afirmando que constantemente são solicitados cursos ou outros recursos para que possam se atualizar na atividade.

Quando indagados se os alunos dos cursos técnicos propõem novas maneiras de desenvolvimento do trabalho, dois entrevistados afirmaram que sim. O entrevistado E1 não soube informar; o entrevistado E4 afirmou que essa competência depende do profissional, mas que, em geral, a equipe técnica da empresa faz essas propostas. O entrevistado E5 afirmou que somente às vezes, são feitas essas propostas. O entrevistado E6 apontou que na fase de estágio isso não ocorre, mas acredita que tal situação decorra da falta de interação entre empresa e escola e por falta de informações da empresa no início do trabalho.

Como penúltima questão, foi indagado se os alunos dos cursos técnicos demonstravam disponibilidade para atividades em grupo e os seis entrevistados afirmaram positivamente. O entrevistado E2 adicionou a informação de que os alunos têm boa aceitação de hierarquia. Já o entrevistado E3 apontou que em algumas situações foi necessário algum direcionamento dos gestores para reunir as informações e transmitir ao grupo, visando atingir aos objetivos. O entrevistado E6 alegou que visando melhorar ainda mais essas atividades em grupo, os alunos são envolvidos em rodízios nas áreas da empresa.

Como última pergunta, foi solicitado aos respondentes que se posicionassem acerca da adequação do currículo do curso técnico, para o desenvolvimento das competências requeridas pelas empresas. Apenas o entrevistado E1 afirmou que está adequado, mas lamentou que, infelizmente, a unidade gráfica seja muito distante da empresa e que, por isso, tem muita dificuldade de contratação de alunos e ex-alunos. O entrevistado E6 afirmou não saber se o currículo está adequado, pois não o conhece, enquanto o entrevistado E4 também declarou não saber, embora acredite na adequação. Já os entrevistados E2, E3 e E5 afirmaram a necessidade de constante atualização do currículo, visto que as novas tecnologias estão chegando às empresas, e o SENAI não demonstra estar acompanhando-as.

Com as respostas fornecidas pelos representantes das empresas, pôde-se ratificar a afirmação de Peterossi (2014) de que atualmente o mercado de trabalho exige maior diversificação de profissionais e que, em razão da complexidade da tecnologia pela qual estamos passando, os conhecimentos básicos não são mais suficientes.

Considerando as percepções de alunos, de coordenadores, docentes, equipe de gestão e as posições de representantes das empresas, tem-se que os alunos identificam em linhas gerais, que os cursos possibilitam a apreensão do conhecimento, fornecendo-lhes subsídios para a prática profissional. Por outro lado, docentes, coordenadores e equipe de gestão consideram que embora haja uma prática docente voltada ao processo formativo faz-se necessário revisar, periodicamente, os programas de ensino, no intuito de atender às demandas das empresas.

Por fim, os representantes de empresas atestam que o SENAI vem atendendo às expectativas quanto à formação e qualificação de profissionais relacionados às áreas de pré-impressão, impressão offset, impressão rotográfica e impressão flexográfica.

Considerando que foram adotados os seguintes instrumentos: investigação bibliográfica, questionários disponibilizados aos alunos, professores, coordenadores, equipe

escolar, bem como as entrevistas com os representantes de empresas, constatou-se que as informações colhidas apresentam similaridade entre os respondentes, especialmente, quanto aos aspectos de infraestrutura, plano de ensino, postura do docente e discente frente ao processo de ensino aprendizagem, o que permite sinalizar que houve consenso quanto as contribuições do SENAI na modalidade de ensino técnico para a formação de profissionais no ramo gráfico.

4. CONCLUSÃO

O estudo teve como objetivo identificar as estratégias e táticas voltadas à capacitação e gestão de cursos do segmento gráfico visando ao atendimento de formação profissional do segmento gráfico.

Como se pôde observar, o Centro Tecnológico Gráfico do SENAI desenvolve ações como Elaboração da Proposta Pedagógica e Plano de Curso em conformidade com determinações legais e com as necessidades do mercado de trabalho da área gráfica, especialmente, porque desenvolve todas essas ações em conjunto com a indústria gráfica, envolvendo representantes de associações do segmento, com especialistas da área e com a comunidade.

Atendendo a um dos objetivos específicos, a pesquisa possibilitou analisar a visão dos alunos dos cursos técnicos de Pré-impressão, Impressão Offset e Impressão Rotográfica e Flexográfica, os quais apontaram estar satisfeitos com a formação que recebem para atuação na área, bem como com conteúdos, recursos tecnológicos disponibilizados e equipe escolar, visto que contribuem para a ampliação da empregabilidade e também da possibilidade em empreender.

Como pôde ser evidenciado a partir da pesquisa, empresários identificam que a formação dos egressos dos cursos da área gráfica é necessária para o desenvolvimento de suas empresas, sendo o Centro Tecnológico Gráfico, a principal opção para o recrutamento da equipe técnica. Isso porque identificam que alunos e egressos, via de regra, são bem preparados, proativos, flexíveis, buscam resolver problemas, são curiosos e desenvolvem trabalhos em grupo. Pôde ser identificado ainda que existem duas ponderações apresentadas por esse grupo que merecem novos estudos visando compreender os possíveis impactos sobre a formação profissional gráfica. Uma dessas ponderações relaciona-se com o desafio de atender às empresas demandantes, situadas em localidades distintas daquelas em que se encontram instaladas as unidades do SENAI, na medida em que considerável conteúdo programático dos cursos exige a presença física dos alunos em atividades de natureza prática, realizadas em oficinas de aprendizagem. Dessa forma, os empresários sugerem que haja a “pulverização” das unidades do SENAI no Estado de São Paulo, o que tornaria mais disponível o acesso aos cursos. Outra ponderação se refere à tecnologia disponibilizada pelo SENAI, pois embora exista o entendimento de que as unidades escolares não se modernizam no mesmo compasso das

indústrias, resta saber se esse aperfeiçoamento tecnológico se faz efetivamente viável e necessário, ou, se o modelo de desenvolvimento de competências, seria suficiente para habilitar o aluno a aprender, sozinho, os *upgrades* de tecnologias.

Importante sinalizar que o presente estudo se ateve ao Centro Tecnológico Gráfico do SENAI-SP e dispõe de uma escassa literatura e estudos anteriores sobre a formação profissional na área gráfica.

A pesquisa permitiu identificar que o Centro Tecnológico Gráfico do SENAI-SP tem contribuído para a formação profissional técnica gráfica, à medida em que habilita pessoas ao ingresso no mercado de trabalho, ampliando suas competências para o desenvolvimento de suas atividades profissionais. Contribui ainda como fornecedora de profissionais qualificados a toda a cadeia produtiva gráfica.

A presente dissertação reúne de forma objetiva a trajetória percorrida para sua elaboração, considerando o fato de que o SENAI contempla a única escola no mundo que possui toda cadeia produtiva gráfica. Nesse sentido, há perspectivas para que essa modalidade de ensino possa alavancar novos estudos servindo de âncora para ampliar o entendimento e a compreensão tanto do ponto de vista teórico (pois a teoria foi sendo construída no decorrer da elaboração da dissertação), quanto do ponto de vista prático em que se buscou captar e apreender a percepção dos seus principais protagonistas: alunos, professores, coordenadores, equipe escolar e empresários.

Visando identificar com maior amplitude o atendimento das indústrias gráficas, no que diz respeito à formação profissional, o estudo pode, no futuro, ser ampliado a todas as unidades de formação profissional da área gráfica no país, não apenas pelo SENAI, mas também por outras instituições públicas e particulares.

REFERÊNCIAS

- ABIGRAF, Associação Brasileira da Indústria Gráfica. *ABIGRAF*. Disponível em: <<http://www.abigraf.org.br/historia>>. Acesso em: 11 jul. 2017.
- _____. Associação Brasileira da Indústria Gráfica. *Números da Indústria Gráfica Brasileira*. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://www.abigraf.org.br/areas/panoramas-do-setor>>. Acesso em: 20 fev.2018.
- ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *História da Educação*. 2.ed.rev e ed. São Paulo: Moderna, 1996.
- ASSIS, Marisa De. *O Mundo do trabalho*. 3.ed. ed. Brasília: SENAI, 2001.
- BRASIL. Decreto-lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942. 1942a.
- _____. Decreto-lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942. 1942b.
- _____. Decreto-lei nº 464, de 11 de fevereiro de 1969. 1969.
- _____. Decreto-lei nº 6.141 de 28 de dezembro de 1946. 1946a.
- _____. Decreto-lei nº 9.613 de 20 de agosto de 1946. 1946b.
- _____. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. 1997a.
- _____. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004. 2004.
- _____. Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971. 1971a.
- _____. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. 1961.
- _____. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. 1968.
- _____. Lei nº 7.044, de 18 de Outubro de 1982. 1982.
- _____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. 1996.
- _____. Portaria n.º 432, de 19 de julho de 1971. 1971b.
- _____. Resolução nº6, de 20 de setembro de 2012. 2012a.
- _____. Resolução nº 2, de 26 de junho de 1997. 1997b.
- _____. Resolução nº 3, de 9 de julho de 2008. 2008.
- _____. Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012. 2012b.
- _____. *Surgimento das Escolas Técnicas*. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/educacao-e-ciencia/2011/10/surgimento-das-escolas-tecnicas>>. Acesso em: 22 out. 2018.
- CNI, Confederação Nacional da Indústria. *A importância da indústria no Brasil*. . Brasília: CNI, 2018a.

CNI, Confederação Nacional da Indústria. *Perfil da Indústria nos Estados*, 2017. Disponível em: <<http://perfilestados.portaldaindustria.com.br/>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

_____, Confederação Nacional da Indústria. *Sondagem Industrial*. Brasília: CNI, 2018b

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino Médio e Ensino Técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile. *Cadernos de Pesquisa*, v. 0, n. 111, p. 47–70, 2013. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/628/647>>.

_____, Luiz Antônio. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, n. 14, p. 89–108, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a06.pdf>>.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

DELUIZ, Neise. O Modelo das Competências Profissionais no Mundo do Trabalho e na Educação: Implicações para o Currículo. *Boletim Técnico do SENAC*, Rio de Janeiro, 2001.

DUNCAN, W.Jack. Application of a Triangulation Tecnique to the study of organizational culture in a rehabilitative health care setting. *National Academy of Management Meeting Health Care Administration Division*, 1987.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. *Revista Administração Contemporânea*, 2001.

FONSECA, Celso Suckow Da. *História do Ensino Industrial no Brasil*. Rio de Janeiro: SENAI, 1986.

HARTLEY, J.F. Case studies in organizational research: Qualitative methods in organizational research - a practical guide. London: *Sage Publication*, 1995.

KUENZER, Acácia Zeneida. *As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão*. IX ENDIPE, 1998. Disponível em: <<http://drb-assessoria.com.br/AsmudancasnomundodotrabalhoeaEducacaotexto2.pdf>>. Acesso em: 24 dez. 2018.

LASTRES, M. M., ALBAGLI, S. *Informação e globalização na era do conhecimento*. Campus:Rio de Janeiro, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira De; TOSCHI, Mirza Seabra. *Educação escolar: políticas, estrutura e organização*. São Paulo: Cortez, 2003.

MACHADO, Lucília Regina de Souza Machado. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, p. 8–22, 2015.

MANFREDI, Silvia Maria. *Educação profissional no Brasil: Atores e cenários ao longo da*

história. Jundiaí: Paco, 2016.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEC, Ministério da Educação. *Educação Profissional - Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico*. Brasília, 2000. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/introduc.pdf>>.

_____, Ministério da Educação. *Parecer CNE/CEB n.16/99: Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional de Nível Técnico*. Brasília, 1999a.

_____, Ministério da Educação. *Resolução CNE/CEB n. 04/99: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico*. Brasília, 1999b.

MOURÃO, Eliana. *Das técnicas artesanais à civilização industrial: a trajetória do ensino profissional no Brasil*. Rio de Janeiro: SENAI-DN, 1992.

MUNDIAL, Banco. *Emprego e crescimento: a agenda da produtividade*. Brasília, 2018.

PERRENOUD, Philippe. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PETEROSSI, Helena Gemignani. *Subsídios ao estudo da Educação Profissional e Tecnológica*. São Paulo: Ceeteps, 2014.

_____, Helena Gemignani; MENINO, Sergio Eugenio. *A formação do formador*. São Paulo: Ceeteps, 2017.

RAMIREZ, Rodrigo Avella. *Histórias de vida na formação do professor*. São Paulo: Ceeteps, 2014.

RICHTER, Renato Mauro; FERNANDEZ, Senira Anie Ferraz. *Interdisciplinaridade: Estudo de Caso de Projeto com Uso de Novas Tecnologias*. 2010. Disponível em:<

<http://www.portal.cps.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/anais/2010/trabalhos/gestao-e-desenvolvimento-da-formacao-tecnologica/trabalhos-completos/richter-renato-mauro.pdf>> Acesso em: 26 fev.2018.

ROSSI FILHO, Sérgio. *GRAPHOS: glossário de termos técnicos em comunicação gráfica*. . São Paulo: Editorial Cone Sul, 2001

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. *Metodologia de pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013.

SENAI-SP. *Código de Ética*. São Paulo, 2013.

_____. *De Homens e máquinas: Roberto Mange e a formação profissional*. São Paulo: SENAI-SP, 2012a.

_____. *Escola SENAI Theobaldo De Nigris 40 anos*. São Paulo:SENAI_SP, 2011a.

- _____. *Faculdades SENAI-SP*. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://faculdades.sp.senai.br/>>. Acesso em: 30 maio 2017.
- _____. *Perfil Institucional*. São Paulo, 2012b.
- _____. *Plano de Curso Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica*. São Paulo, 2011b.
- _____. *Plano de Curso Técnico em Impressão Offset*. São Paulo, 2011c.
- _____. *Plano de Curso Técnico em Pré-Impressão*. São Paulo, 2011d.
- _____. *Proposta Educacional do SENAI-SP*. São Paulo, 2011e.
- SENAI.DN. *Metodologia SENAI de Educação Profissional*. Brasília, 2013.
- SENAI. *Portal SENAI*. SENAI-DN, 2017. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/senai/institucional>>. Acesso em: 23 maio 2017.
- _____, Escola. *Proposta Pedagógica*. São Paulo, 2016.
- _____, Escola SENAI Theobaldo De Nigris. *Proposta Pedagógica*. São Paulo, 2016.
- SUDMAN, S; BRADBURN, N.M. *Asking questions*. São Francisco, CA: Jossey Bass, 1983.
- TRIVINOS, A. *Introdução a pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 1992.
- URBANETZ, Sandra Terezinha. Uma ilustre desconhecida: a formação docente para a educação profissional. *Rev. Diálogo Educ*, p. 863–883, 2012.
- VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ZANONA, Roberta Castaldoni. *Educar por competências na formação profissional*. São Paulo: Ceeteps, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS

1 - Sexo:

- a) () Masculino
- b) () Feminino

2 - Idade:

- a) () 16 a 18 anos
- b) () 19 a 25 anos
- c) () 26 a 35 anos
- d) () 36 anos ou mais

3 - Grau de escolaridade

- a) () Ensino Fundamental
- b) () Ensino Fundamental incompleto
- c) () Ensino médio completo
- d) () Ensino médio incompleto
- e) () Ensino superior completo
- f) () Ensino superior incompleto
- g) () Pós-graduação completo
- h) () Pósgraduação incompleta

4 - Especifique abaixo sua situação profissional antes de entrar no Curso Técnico:

- a) () não estava trabalhando
- b) () trabalhando na área gráfica
- c) () trabalhando em outra área
- d) () estagiando na área gráfica
- e) () estagiando em outra área

5 - Especifique abaixo sua atual situação profissional:

- a) ☐ não estou trabalhando
- b) ☐ trabalhando na área gráfica
- c) ☐ trabalhando em outra área
- d) ☐ estagiando na área gráfica
- e) ☐ estagiando em outra área

6 - Horário do curso técnico cursado:

- a) ☐ manhã
- b) ☐ tarde
- c) ☐ noite

7 – Qual seu curso técnico?

- a) ☐ Pré-impressão
- b) ☐ Impressão offset
- c) ☐ Impressão rotográfica e flexográfica

8 - Os conteúdos desenvolvidos atendem às necessidades das empresas da área gráfica

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

9 - Os professores e instrutores reúnem conhecimentos para o desenvolvimento do Curso

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

10 - A infraestrutura disponibilizada pela Escola SENAI Theobaldo De Nigris possibilita o desenvolvimento da aprendizagem (salas de aulas e oficina)

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

11 - Os projetos desenvolvidos em sala de aula e oficina permitem a ampliação do conhecimento com enfoque prático?

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

12 - As empresas da área gráfica identificam que os alunos da Escola SENAI Theobaldo De Nigris são melhores preparados?

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

13 - Cursar o Técnico ampliou seus conhecimentos além da área gráfica

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

Quais? _____

14 - Conhecer todos os processos gráficos ampliaram suas possibilidades de trabalho

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

15 - Para melhorar o seu desempenho profissional, o que você pretende fazer após a conclusão do curso (assinale até 3 itens)

- a) ☐ trabalhar
- b) ☐ cursar outro curso técnico na área
- c) ☐ cursar outro curso técnico em outra área
- d) ☐ cursar graduação na área
- e) ☐ cursar graduação em outra área

16 – O curso técnico tem preparado o aluno para trabalhar de forma autônoma e responsável

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

17- O aluno é preparado para o desenvolvimento das atividades profissionais com flexibilidade e multifuncionalidade?

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

18 –A Escola SENAI atendeu às suas expectativas?

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

19 - Qual é seu nível de satisfação com a Escola SENAI “Theobaldo De Nigris”? Dê uma nota de 0 a 5 onde (0: Muito insatisfeito; 5: Muito satisfeito)

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

20- O curso técnico da Escola SENAI Theobaldo De Nigris possibilitará maior empregabilidade (capacidade de empregar-se)

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

21 - Você acredita que o curso técnico está proporcionando oportunidades de trabalho na área?

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

22 - O curso técnico está proporcionando conhecimentos necessários para empreender

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

23 – Outras considerações que julgar necessária:

APÊNDICE B**QUESTIONÁRIO PARA DOCENTES/COORDENADORES/GESTÃO**

1 - Sexo:

- a) ☐ Masculino b) ☐ Feminino

2 - Idade:

- b) ☐ 16 a 20 anos
c) ☐ 21 a 30 anos
d) ☐ 31 a 40 anos
e) ☐ 40 anos ou mais

3 - Grau de escolaridade (assinale quantas forem necessárias)

- a) ☐ Curso técnico na área
b) ☐ Curso técnico em outra área
c) ☐ Ensino superior completo na área
d) ☐ Ensino superior completo em outra área
e) ☐ Ensino superior incompleto na área
f) ☐ Ensino superior incompleto em outra área
g) ☐ Pós graduação completa na área
h) ☐ Pós graduação incompleta na área
i) ☐ Pós graduação completa em outra área
j) ☐ Pós graduação incompleta em outra área

4 – Foi aluno do SENAI?

- a) ☐ Sim b) ☐ Não

5 – Trabalhou em empresas da área gráfica antes de ser professor no SENAI?

- a) ☐ Sim b) ☐ Não

6 – Quantos anos de experiência profissional no setor gráfico você possui?

- a) ☐ 2 a 5 anos
- b) ☐ 6 a 10 anos
- c) ☐ 11 a 15 anos
- d) ☐ 15 anos ou mais

7 – Quantos anos de experiência profissional como docente no setor gráfico você possui?

- a) ☐ 2 a 5 anos
- b) ☐ 6 a 10 anos
- c) ☐ 11 a 15 anos
- d) ☐ 15 anos ou mais

8- O plano de ensino é elaborado pelo docente, sob orientação da coordenação pedagógica ou técnica?

- a) ☐ Sim
- b) ☐ Não

9- Os planos de ensino são constantemente revistos e atualizados?

- a) ☐ Sim
- b) ☐ Não

10- As reuniões pedagógicas e reuniões de acompanhamento do processo de ensino e de aprendizagem trazem subsídios para a melhora do seu desempenho como docente

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

11 – A avaliação da aprendizagem, permite desenvolver ações de orientação ao educando, visando à melhoria de seu desempenho

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

12 – Você participa da elaboração da Proposta Pedagógica?

- a) ☐ Sim b) ☐ Não

13 – Os planos de curso técnico estão adequados às necessidades das empresas

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

14 – Me sinto preparado para propor situações-problemas aos alunos

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

15 – As aulas são preparadas e conduzidas visando à formação integral do aluno de modo a propiciar a formação de um profissional responsável, crítico, ético e com iniciativa.

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

16 – Os alunos do curso técnico saem efetivamente preparados para atender às demandas das indústrias

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

17 – A estrutura física e tecnológica disponibilizada para o desenvolvimento da aprendizagem é adequada

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

18 – Ao final do curso técnico, o aluno apresenta maior autonomia para o desenvolvimento das atividades profissionais

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

19 – Existe intercâmbio de informações entre a escola/docente e a indústria para identificação e adequação das demandas de mão de obra das indústrias

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

20 – Os alunos que estão empregados reportam se a indústria empregadora está satisfeita com a formação oferecida pelo SENAI ?

a) ☐ Sim b) ☐ Não c) ☐ Não sei opinar

21 - Os conteúdos desenvolvidos pelos alunos em sala de aula têm sido absorvido com facilidade e segurança

1. ☐ não concordo
2. ☐ concordo parcialmente
3. ☐ concordo
4. ☐ não sei opinar

22 - Os alunos demonstram zelo pelos equipamentos e organização dos ambientes

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

23 - Os alunos demonstram iniciativas de desenvolver projetos integrados as outras áreas do setor gráfico. Por exemplo: impressão offset + pré-impressão

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

24 - Os alunos demonstram comprometimento no cumprimento dos prazos das tarefas

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

25 - Os alunos sentem-se inspirados pelo meu trabalho como professor

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

26 - Alguns alunos demonstram perfil para seguir como docentes

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

27 – Me sinto apoiado pela gestão escolar para o desenvolvimento das minhas atividades

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

28 – A gestão aceita contribuições adicionais dos docentes quanto ao processo formação profissional

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

29 – O acompanhamento da ação docente auxilia o aperfeiçoamento do trabalho docente

- a) ☐ não concordo
- b) ☐ concordo parcialmente
- c) ☐ concordo
- d) ☐ não sei opinar

APÊNDICE C

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA REPRESENTANTES DE EMPRESAS

1 - Cargo do entrevistado na empresa

2 - A Empresa procura fazer a contratação de alunos e ex-alunos do SENAI?

3 – Considerando que atualmente para o desenvolvimento das atividades profissionais são exigidas algumas competências dos empregados e entre essas algumas competências básicas como comunicação oral e escrita e matemática aplicada, solicito comentar se os que fizeram o curso técnico as possuem. Se sim, em que nível?

() Muito bom

() Bom

() Razoável

() Fraco

4 – E quanto as competências específicas da atividade (planejamento, manutenção, operação)?

Comentar

() Muito bom

() Bom

() Razoável

() Fraco

5 - Como você avalia a adequação do empregado que cursou ou ainda está cursando o técnico à empresa?

() Muito bom

() Bom

() Razoável

() Fraco

6 - Os alunos do curso técnico do SENAI apresentam melhor desempenho profissional em relação aos demais empregados que não fizeram o curso técnico?

7 - A empresa identifica no aluno do curso técnico a habilidade para a solução de problemas na área gráfica? Quais?

8 - Os alunos dos cursos técnicos da área gráfica demonstram flexibilidade e disposição para aprender continuamente no desenvolvimento da atividade profissional?

9 - O aluno do curso técnico propõe novas maneiras de desenvolvimento do trabalho? Quais?

10 - Os alunos do curso técnico demonstram-se com disponibilidade para as atividades em grupo?

11 - O currículo do curso técnico está adequado ao desenvolvimento das competências requeridas pela empresa?

APÊNDICE D

GLOSSÁRIO

Impressão - Fase em que as imagens e textos originais, já preparados e organizados pela pré-impressão, são transferidos para o substrato. Há diferentes sistemas de impressão, adequados a diferentes necessidades e a diferentes substratos. Esses sistemas diferenciam-se pela tecnologia utilizada na obtenção das cópias impressas. As tecnologias mais conhecidas são impressão offset, impressão rotográfica, impressão flexográfica, impressão serigráfica e impressão digital (ROSSI FILHO, 2001).

Pré-impressão - Toda a produção que antecede a impressão. As atividades de pré-impressão têm início com o recebimento de originais – textos e imagens - que deverão ser impressos. Esses originais podem ser físicos ou arquivos digitais. Na pré-impressão podem ser realizadas atividades como digitalização de imagens e textos, retoques, fusão de imagens e textos, diagramação de páginas etc. (ROSSI FILHO, 2001).

Impressão flexográfica – Sistema de impressão característico pelo uso de matrizes flexíveis de polímero ou borracha com áreas de grafismo, em alto-relevo e cuja tinta para a impressão é fluída, volátil e de secagem rápida. Nesse tipo de impressão, há a transferência direta no papel. Considerado um dos mais importantes processos de impressão, destacando-se a impressão de embalagens flexíveis de celofane, polietileno, polipropileno etc. O processo de impressão flexográfica também é bastante utilizado para imprimir rótulos, etiquetas, produtos de sacaria e jornais (ROSSI FILHO, 2001).

Impressão offset – Processo de impressão planográfico. É considerado um processo de impressão indireto, pois a tinta depositada nas áreas de grafismo da chapa (matriz de impressão) é transferida para a blaqueta (superfície emborrachada) antes de imprimir no suporte. Pode ser impresso praticamente todos os tipos de papéis além de alguns tipos de plástico, especialmente o poliestireno (ROSSI FILHO, 2001).

Impressão rotográfica – Processo de impressão direto, que utiliza uma matriz cilíndrica, cuja áreas de grafismos ficam em baixo relevo. Esse cilindro é parcialmente imerso em tinta e em seguida uma lâmina raspa o excesso de tinta e em seguida há o contato do cilindro com o suporte. Sistema de impressão para altas tiragens, como no ramo de periódicos (revistas), já que neste tem de cumprir prazos bem restritos, embalagens, diversos (papéis de valores, papéis de parede, papéis de presente e etc.) (ROSSI FILHO, 2001).

ANEXOS

ANEXO A

Processos gráficos



Figura 47 - Oficina de pré-impressão



Figura 48 - Oficina de impressão flexográfica



Figura 49 - Oficina de impressão offset



Figura 50 - Oficina de gravação de cilindro rotográfico

ANEXO B



Administração Central
Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
MENORES DE 18 ANOS

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "Contribuições do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial para a Formação Profissional do Segmento Gráfico: Estudo de Caso" e sua seleção foi por uma amostra não probabilística por acessibilidade.

Acreditamos que sua participação seja importante porque 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.

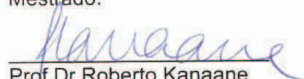
O objetivo principal desse estudo é identificar as estratégias e táticas adotadas pelo SENAI, voltadas à capacitação e gestão de cursos do segmento gráfico, e como objetivos específicos:

- I. caracterizar as ações adotadas pela gestão dos cursos gráficos;
- II. analisar a visão de alunos dos cursos técnicos de Pré-impressão, Impressão Offset e Impressão Rotográfica e Flexográfica quanto à aplicabilidade no mercado de trabalho; e
- III. verificar a visão dos empresários gráficos quanto à formação dos egressos dos cursos da área gráfica.

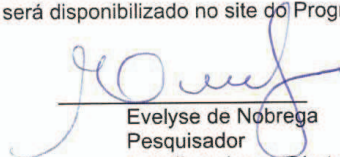
As informações obtidas por meio desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar sua identificação, protegendo e assegurando sua privacidade.

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.



Prof. Dr. Roberto Kanaanhe
 Orientador
 e-mail: kanaanhe@gmail.com



Evelyse de Nobrega
 Pesquisador
 e-mail: enobrega@hotmail.com

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

Dados do participante da pesquisa	
Nome:	
Idade:	

Dados do responsável pelo participante da pesquisa	
Nome:	
Telefone:	

<input type="checkbox"/> Declaro que entendi os objetivos de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

ANEXO C



Administração Central
Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Contribuições do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial para a Formação Profissional do Segmento Gráfico: Estudo de Caso”** e sua seleção foi por uma amostra não probabilística por acessibilidade.

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.

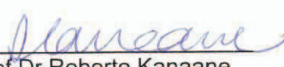
O objetivo principal desse estudo é identificar as estratégias e táticas adotadas pelo SENAI, voltadas à capacitação e gestão de cursos do segmento gráfico, e como objetivos específicos:

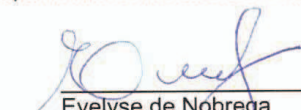
- I. caracterizar as ações adotadas pela gestão dos cursos gráficos;
- II. analisar a visão de alunos dos cursos técnicos de Pré-impressão, Impressão Offset e Impressão Rotográfica e Flexográfica quanto à aplicabilidade no mercado de trabalho; e
- III. verificar a visão dos empresários gráficos quanto à formação dos egressos dos cursos da área gráfica.

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.


Prof. Dr. Roberto Kanaan
Orientador
e-mail: kanaanhe@gmail.com


Evelyse de Nobrega
Pesquisador
e-mail: enobrega@hotmail.com

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

Sujeito da Pesquisa